



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Educación

Unidad de Posgrado

**Estrategias de aprendizaje cooperativo y habilidades
cognitivas en los estudiantes de la Facultad de
Educación de la Universidad Nacional Mayor de San
Marcos**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Educación con
mención en Docencia en el Nivel Superior

AUTOR

Régulo Plinio QUISPE MORENO

ASESOR

Freddy HUAMANI ARREDONDO

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Quispe, R. (2019). *Estrategias de aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Tesis para optar grado de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior. Unidad de Posgrado, Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

CODIGO ORCID DEL AUTOR: **NO TIENE**

CODIGO ORCID DEL ASESOR: **NO TIENE**

DNI DEL AUTOR: **21443871**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: **NO PERTENECE**

INSTITUCION QUE FINANCIA PARCIAL O TOTALMENTE LA INVESTIGACIÓN:

AUTOFINANCIADO

UBICACIÓN GEOGRAFICA DONDE SE DESARROLLO LA INVESTIGACIÓN. DEBE INCLUIR LOCALIDADES Y COORDENADAS GEOGRAFICAS:

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

MAYOR DE SAN MARCOS

AÑO O RANGO DE AÑO QUE LA INVESTIGACIÓN ABARCÓ:

2018 - 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS PRESENTADA POR EL GRADUANDO RÉGULO PLINIO QUISPE MORENO PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN EL NIVEL SUPERIOR

En la ciudad de Lima, a los 06 días del mes de junio de 2019, siendo la 10:00 a.m. se reunió en acto público en el Salón de Grados de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el Jurado Examinador integrado por el Dr. LUCIO VALER LOEPRA (Presidente), Dr. FREDDY HUAMANI ARREDONDO (Asesor de tesis), Dr. SALOMON BERROCAL VILLEGAS (Jurado Informante), la Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS (Jurado Informante) y el Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS (Miembro de Jurado), para recepcionar la sustentación de la tesis titulada: **ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**, que presenta Don **RÉGULO PLINIO QUISPE MORENO** para obtener el Grado Académico de Magíster en Educación, con Mención en Docencia en el Nivel Superior.

Para el efecto, el Jurado Examinador tuvo a la vista el informe favorable del Jurado Informante integrado por el Dr. FREDDY HUAMANI ARREDONDO (Asesor de tesis), el Dr. SALOMON BERROCAL VILLEGAS (Jurado Informante) y la Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS (Jurado Informante).

Después de haber escuchado la sustentación del graduando, el Jurado Examinador procedió a formular las preguntas reglamentarias y, luego de una deliberación en privado, decidió otorgarle el calificativo de:

Bueno (16) Dieciséis

Como testimonio del acto que culminó a las 11:05 horas, cada uno de los miembros del Jurado Examinador procedió a suscribir el acta, para que se remita a las instancias correspondientes y se expida, previo trámite administrativo, el diploma que acredite a Don **RÉGULO PLINIO QUISPE MORENO**, como Magíster en Educación, con Mención en Docencia en el Nivel Superior


Dr. LUCIO VALER LOPERA
Presidente


Dr. FREDDY HUAMANI ARREDONDO
Asesor


Dr. SALOMON BERROCAL VILLEGAS
Jurado Informante


Dra. JESAHIEL VILDOSO VILLEGAS
Jurado Informante


Mg. JUAN CARLOS CABREJOS RAMOS
Miembro del Jurado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en memoria de mi padre Pablo Leonardo por sus permanentes recomendaciones. A mí querida madre Reneé, a mis hijos Marleny, Alfonso y Xiomy. A la compañera de mi vida Emérita por su comprensión, apoyo y consideración brindada para este logro académico. Deseo que este éxito mío, sea una huella a seguir por mis hijas y que en el futuro también ellas ubiquen su esfuerzo en el lugar que le corresponda llegar.

Régulo Plinio

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por permitir culminar este escalón de mi carrera con sus bendiciones y sabiduría.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a sus catedráticos durante sus enseñanzas que inspiraron mi proceso de aprendizaje.

A mi asesor de tesis, a los docentes universitarios por hacer posible, con sus observaciones en esta investigación, a las personas que me han brindado su apoyo acertado en la culminación de esta investigación.

Por todo lo vivido y aprendido ¡Gracias!

Régulo Plinio

LISTA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
LISTA DE CONTENIDOS	iv
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
SUMMARY	ix
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	1
1.1. Fundamentación del problema de investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema	7
1.2.1. Problema general.	7
1.2.2. Problemas específicos.	7
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general.	8
1.3.2. Objetivos específicos.	8
1.4. Justificación o significatividad	8
1.4.1. Justificación teórica.	9
1.4.2. Justificación práctica.	9
1.4.3. Justificación social.....	10
1.5. Formulación de las hipótesis.....	10
1.5.1. Hipótesis general.....	12
1.5.2. Hipótesis específicas.	12
1.6. Identificación de las variables	12
1.6.1. VARIABLE I.....	12
1.6.2. VARIABLE II.....	12
1.6.3. Clasificación de las variables.	13
1.6.3.1. VARIABLE I: Estrategias de aprendizaje cooperativo	13
1.6.3.2. VARIABLE II: Habilidades cognitivas.....	13
1.6.3.3. Operacionalización de las variables.....	13
1.7. Metodología de la investigación.....	14
1.7.1. Tipificación de la investigación.....	14
1.7.2. Diseño de la Investigación	15
1.7.3. Estrategia para la prueba de hipótesis.....	15
1.7.4. Población y muestra.....	15
1.7.4.1 Población	15
1.7.4.2. Muestra	16

1.7.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
1.8.	Glosario de términos	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO		26
2.1.	Antecedentes de la investigación.....	27
2.1.1.	Antecedentes del problema.	27
2.1.2.	Antecedentes internacionales.	27
2.1.3.	Antecedentes Nacionales:	35
2.2.	Bases teóricas o teoría sustantiva	37
2.2.1.	Estrategias de aprendizaje.....	37
2.2.1.1.	Estrategia	37
2.2.1.2	Aprendizaje	39
2.2.1.3.	Estrategias de aprendizaje.....	41
2.2.2	Aprendizaje cooperativo.....	46
2.2.2.1.	Cooperación.	46
2.2.2.2.	Fundamentos teóricos del aprendizaje cooperativo	46
2.2.2.3.	Elementos del aprendizaje cooperativo	50
2.2.2.4.	Tipos de grupos del aprendizaje cooperativo	50
2.2.2.5.	Estructura de elementos en un proceso de aprendizaje.....	52
2.2.2.6.	Aprendizaje cooperativo e integración grupal.....	53
2.2.2.7.	Elementos del aprendizaje cooperativo	55
2.2.2.8.	Aprendizaje cooperativo como metodología	55
2.2.2.9	Procesos del aprendizaje cooperativo	56
2.2.2.10.	La clase como interacción grupal.....	56
2.3.	Estrategias de aprendizaje cooperativo	58
2.3.1.	Teoría de la dimensión cognitiva	58
2.3.2.	Teoría de la dimensión motivacional.....	61
2.3.3.	Teoría de la dimensión relacional	62
2.4.	Habilidades cognitivas	64
2.4.1.	Definición.....	64
2.4.2.	Característica de las habilidades cognitivas	66
2.5.	Habilidades descriptivas	67
2.5.1.	Definición.....	67
2.5.2.	Clasificación para desarrollar una habilidad descriptiva	67
2.6.	Habilidades analíticas	68
2.6.1.	Definición.....	68
2.6.2.	Características de las habilidades analíticas	68
2.6.3.	Habilidades analíticas del pensamiento reflexivo	68
2.6.4.	Las principales funciones del pensamiento analítico.....	68
2.7.	Habilidades críticas	69
2.7.1.	Definición.....	69
2.8.	Habilidades creativas	69
2.8.1.	Definición.....	69

2.8.2.	Características de las habilidades creativas	70
2.8.3.	Fases del proceso creativo	70
2.9.	Especificación de otros subcapítulos.	71
2.9.1.	Definición Aprendizaje colaborativo	71
2.9.2.	Aprendizaje colaborativo	71
2.9.3.	Tipos de grupos colaborativos	71
2.9.4.	Características de aprendizaje colaborativo	71
2.9.5.	Similitudes y Diferencias entre el aprendizaje colaborativo y el cooperativo	72
CAPÍTULO III: ESTUDIO EMPÍRICO		73
3.1.	Presentación, análisis e interpretación de los datos.	74
3.1.1.	Análisis descriptivo de la variable I: Estrategias de aprendizaje cooperativo.....	74
3.1.2.	Análisis descriptivo de la variable II: Habilidades cognitivas	79
3.1.3.	Verificación de la prueba estadística	84
3.2.	Prueba estadística para la determinación de la normalidad.	84
3.2.1.	Verificación de la Hipótesis General	90
3.2.2.	Contrastación de la Hipótesis Específica N° 1	92
3.2.3.	Contrastación de la Hipótesis Específica N° 2.....	94
3.2.4.	Contrastación de la Hipótesis Específica N° 3.....	96
3.2.5.	Contrastación de la Hipótesis Específica N° 4.....	99
3.3.	Discusión de los resultados (interpretación)	101
CONCLUSIONES		108
RECOMENDACIONES		109
BIBLIOGRAFÍA		110
1.	Fuentes impresas.....	110
2.	Fuentes digitales	114
3.	Revistas.....	117
ANEXOS		121
1.	MATRIZ DE PROBLEMATIZACIÓN	122
2.	CUADRO DE CONSISTENCIA.....	123
3.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	124

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1:	13
<i>Cuadro 2. Diagrama</i>	15
Cuadro 3: <i>Diferencia entre aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo.</i>	72
Cuadro 4: Matriz de correlación de Pearson	85
Cuadro 5: Niveles de correlación.....	86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: <i>Distribución poblacional</i>	16
Tabla 2: <i>Distribución muestral</i>	17
Tabla 3: <i>Puntuación de Items</i>	18
Tabla 4: <i>Niveles de medición</i>	19
Tabla 5: <i>Estadística de confiabilidad. Variable I</i>	20
Tabla 6: <i>Estadística de confiabilidad. Variable II</i>	20
Tabla 7: <i>Opinión del juicio de expertos</i>	21
Tabla 8: <i>Aprendizaje cooperativo (agrupado)</i>	75
Tabla 9: Dimensión cognitiva (agrupado).....	76
Tabla 10: <i>Dimensión motivacional (agrupado)</i>	77
Tabla 11: Dimensión afectivo relacional (agrupado)	78
Tabla 12: <i>Habilidades cognitivas (agrupado)</i>	79
Tabla 13: <i>Habilidades descriptivas (agrupado)</i>	80
Tabla 14: Habilidades analíticas (agrupado)	81
Tabla 15: Habilidades críticas (agrupado)	82
Tabla 16: Habilidades creativas (agrupado)	83
Tabla 17: Pruebas de normalidad.....	84
Tabla 18: Aprendizaje cooperativo relacionado con la habilidad cognitiva (correlación)	86
Tabla 19: Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades descriptivas (correlación)	87
<i>Tabla 20: Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades analíticas (correlación)</i>	87
<i>Tabla 21: Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades críticas (correlación)</i>	88
Tabla 22: Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades creativas (correlación)	89
Tabla 23: Prueba de Kolmogorov Smirnov para una muestra	89
Tabla 24: Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas	90
Tabla 25: Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades descriptivas.....	92
Tabla 26: Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas	95
Tabla 27: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades críticas	97
Tabla 28: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades creativas	100

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Aprendizaje cooperativo (agrupado)	75
<i>Figura 2:</i> Dimensión cognitiva (agrupado)	76
<i>Figura 3:</i> Dimensión motivacional (agrupado)	77
<i>Figura 4:</i> Dimensión afectiva relacional (agrupado)	78
<i>Figura 5:</i> Habilidades cognitivas (agrupado)	79
<i>Figura 6:</i> Habilidades descriptivas (agrupadas)	80
<i>Figura 7:</i> Habilidades analíticas (agrupado).....	81
<i>Figura 8:</i> Habilidades Críticas (agrupado)	82
<i>Figura 9:</i> Habilidades Creativas (agrupado).....	83
<i>Figura 10:</i> Correlación entre el aprendizaje cooperativo y la habilidad cognitiva	91
<i>Figura 11:</i> Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad descriptiva	93
<i>Figura 12:</i> Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas	95
<i>Figura 13:</i> Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad crítica.....	98
<i>Figura 14:</i> Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad creativa	100

SUMMARY

This research identifies and analyzes the characteristics of cooperative learning related to established cognitive abilities. It is the result of the intervention applied in a statistical analysis based on the collection of information from students through the technique of the survey with the application of an instrument that is the questionnaire to demonstrate the development of the strategies used in the activities of learning of students of the eighth semester in the Faculty of Education of the National University Mayor de San Marcos. For this, a hypothesis is assumed where the direct and significant relationship is established according to the nature of the organization and that will guide us according to the students' perception of their concerns, allowing us to determine with reality their needs and potential, thus achieving an adequate follow-up and posing recommendations, based on the profile designed from recognizing the dimensions in each variable with the purpose of improving the learning process in students from the guidelines of the cooperative approach, its implications that favor the development of cognitive, descriptive, analytical skills , critical and creative. The type of research is basic, quantitative by the method of study, by the design of research is correlational and cross-sectional at a descriptive level because it seeks to measure the variables under study. For this purpose, a questionnaire was used with 56 items addressed to university students on the variables indicated as an instrument with a collection of information from a single moment in a single time, with students of the eighth semester, making use of a probabilistic sampling. The results were analyzed with an SPSS program that allowed to graphically describe the conclusions reaffirming in a positive way the relationship that exists between the strategies of cooperative learning and the variable of cognitive abilities, with the descriptive skills, with the analytical skills, with the abilities critiques and creative abilities in the students of the faculty of education of the UNMSM, allowing to establish learning achievements.

Keywords:

Cooperative learning, cognitive skills.

RESUMEN

La presente investigación identifica y analiza las características del aprendizaje cooperativo relacionado a las habilidades cognitivas establecidas. Es el resultado de la intervención aplicado en un análisis estadístico a partir del recojo de información de los estudiantes mediante la técnica de la encuesta con la aplicación de un instrumento que es el cuestionario para evidenciar el desarrollo de las estrategias que se utilizan en las actividades de aprendizaje de los estudiantes del octavo semestre en la facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para ello se asume una hipótesis donde se establece la relación directa y significativa de acuerdo a la naturaleza de organización y que nos orientará según la percepción de los estudiantes sus preocupaciones, permitiéndonos determinar con realidad sus necesidades y potencialidades, logrando así un adecuado seguimiento y plantear recomendaciones, en base al perfil diseñado a partir de reconocer las dimensiones en cada variable con el propósito de mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes a partir de los lineamientos del enfoque cooperativo, sus implicancias que favorecen al desarrollo de habilidades cognitivas, descriptivas, analíticas, críticas y creativas. El tipo de investigación es básico, cuantitativo por el método de estudio, por el diseño de investigación es correlacional y de corte transversal en un nivel descriptivo por que se busca medir las variables en estudio. Para ello se ha utilizado un cuestionario con 56 ítem dirigida a estudiantes universitarios sobre las variables indicadas como instrumento con un recojo de información de un solo momento en un tiempo único, con alumnos del octavo semestre, haciendo uso de un muestreo probabilístico. Se analizaron los resultados con un programa SPSS que permitió describir de manera gráfica las conclusiones reafirmando de manera positiva la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y la variable de habilidades cognitivas, con las habilidades descriptivas, con las habilidades analíticas, con las habilidades críticas y las habilidades creativas en los estudiantes de la facultad de educación de la UNMSM, permitiendo establecer logros de aprendizaje.

Palabras clave:

Aprendizaje cooperativo, las habilidades cognitivas.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación está centrada en el análisis de proponer el cambio de los procesos de formación en los estudiantes, fundada en el aprendizaje cooperativo. La amplia valoración que tiene el maestro universitario y la actitud que asume el estudiante en la interiorización de sus aprendizajes, conducen a relacionar sus formas de aprendizaje en base a competencias, capacidades y habilidades que tienen para proyectarse a las necesidades que espera nuestra sociedad.

El actual estudiante universitario busca potenciar sus habilidades, modificando sus formas de pensamiento, desplazando la actitud memorística a otras de reflexión, como todo ser humano que enfrenta nuevas escenas que individualmente no puede solucionar, sin embargo, a partir de la interiorización de los valores y las prácticas de innovación, en un trabajo cooperativo puede lograr y tener participación en la sociedad del conocimiento.

El trabajo de investigación de estrategias de aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas en los estudiantes de la facultad de educación se realiza por el interés de conocer el manejo de las aproximaciones pedagógicas y metodológicas como actividades que vinculen a los estudiantes y su participación del docente universitario. La existencia de un factor oculto que no se explicita, genera desinterés en algunos cursos, que se evidencia en la poca participación y una limitada integración para las reflexiones desarrolladas en clase, que conduce a un débil interés por el aprendizaje, desinteresándose en las características de las estrategias de aprendizaje generando un simple cumplimiento cuando se trata de las evaluaciones. El exagerado pensamiento analítico, convergente y lógico se refleja como un adoctrinar y moldear al alumno, imponiendo normas y obligaciones, que no complementa beneficiosamente para un objetivo de logro profesional. Quiere decir, que el estudiante no solo debe desarrollar de habilidades cognitivas sino acceder a nuevas formas de aprendizaje. A desarrollarse paralelamente con la ciencia y la exigencia de un nuevo tipo de hombre. Encontrar el logro de aprendizajes a través de actividades cooperativas, fomentar equipos de aprendizaje con la idea de aprender y asegurarse de que todos tengan la oportunidad de éxito, que significa aportar a sus equipos. Buscar una participación interactiva para dar lo mejor de sí valorando los aportes de todos los integrantes, que son las condiciones necesarias para el logro de las habilidades cognitivas. Aprender a tener el principio básico de recompensas de equipo, reconociendo lo valioso y divertido, cuando se trabaja en equipos, comparando

respuestas, discutiendo sus discrepancias y ayudándose con sus dificultades para convertir en un ambicioso reto que promueva la crítica sana, la creatividad y la innovación en provecho de la sociedad.

El tamaño de la muestra que se utilizó corresponde a un subgrupo de la población que tiene característica probabilística, de aplicación cuantitativa, no experimental, descriptiva de corte transversal.

Los objetivos que se establecen parten de Identificar y establecer características que contribuyen a determinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de las habilidades descriptivas, habilidades analíticas, habilidades críticas y habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

En el capítulo I se realiza la fundamentación y el planteamiento del problema de investigación estableciendo los objetivos la formulación de las hipótesis, así como la identificación de las variables con la metodología de la investigación.

En el capítulo II se expone los antecedentes de internacionales y nacionales y la determinación de las bases teóricas, las características, clasificación, así como la definición y conceptos estructurados a partir de la información de cada investigador brinda en el tema tratado. La teoría de las estrategias de aprendizaje cooperativo y su relación con las diferentes habilidades cognitivas que se establecen para encontrar las conclusiones que merecen inferir y demostrar las hipótesis preestablecidas, además de su metodología.

En el capítulo III se analiza y se interpreta el resultado de los datos obtenidos y poder analizarlos descriptivamente para comenzar a identificar los niveles predominantes de cada variable, validados de acuerdo a la obtención del porcentaje acumulado que permiten evidenciar la percepción en cada dimensión, contrastando las hipótesis específicas y verificando la existencia de correlación directa y significativa entre las variables especificadas.

Finalmente, el tratamiento estadístico de los datos recolectados nos permite aproximarnos a responder las interrogantes que se han propuesto en la investigación, para sugerir que las nuevas proyecciones puedan conducir a nuevas investigaciones en esta disciplina científica.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Fundamentación del problema de investigación

La educación del siglo pasado y la actual advierte fuertes diferencias en el proceso de formación académica de los estudiantes. Es decir, los compromisos han cambiado, el pasado caracterizado en una educación selectiva con un saber enciclopédico y de competición estaba centrado fundamentalmente en la enseñanza. El conocimiento del maestro estuvo altamente valorado, tenía amplia facultad de transmitir a sus estudiantes. El proceso de globalización que implica un cambio de mentalidad y actitud, junto con el desarrollo de la tecnología de dispositivos digitales, han modificado las formas de pensamiento, desplazando la atención de la diversidad como problema a la diversidad como oportunidad, a reconocer la heterogeneidad de los estudiantes prestando mayor atención al trabajo cooperativo en vez del individual competitivo, teniendo en cada caso distinta valoración sobre el conocimiento y el manejo de la información.

Todo esto sugiere la necesidad de descubrir en el estudiante universitario a través de estrategias de aprendizaje, destrezas y actitudes que permitan lograr su tarea académica, no solo en la preparatoria de estudiante, sino, también durante su futuro desempeño profesional. Esta búsqueda de nuevas habilidades cognitivas debe ser el logro de comportamientos para aprender nuevos estilos y nuevas formas de pensar que conduzcan a saber observar su entorno y de involucrarse en la solución de problemas contextuales a los que como ser humano se enfrenta. Las habilidades son actitudes que permiten tener metas como ser humano, involucran a un equipo de trabajo, a la interrelación de pares y aspectos que potencien sus retos dentro un marco de competencias, haciendo referencia al talento, a la pericia o la aptitud de desarrollar alguna actividad.

Así mismo, la habilidad, es la capacidad que facilita una actividad, es una aptitud innata para realizar una tarea específica en el menor tiempo con efectividad y eficacia, que puede observarse en el estudiante en un logro concreto de su aprendizaje, donde es muy importante hablar de habilidades cognitivas, que son operaciones mentales donde el estudiante adquiera la información a través de los sentidos en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él. Bajo esta premisa las estrategias del aprendizaje cooperativo es una alternativa que pretende superar la tradicional estructura individual y competitiva. El objetivo es desarrollar

hábitos de trabajo en equipo en el que intervenga un proceso de aprendizaje con habilidades cognitivas principalmente en:

- Habilidades descriptivas, donde el estudiante deba usar sus conocimientos a situaciones conocidas de nuevos contextos, interpretando una nueva construcción de significados a partir de los escritos y/o gráficos para proponer clasificaciones y seleccionar información importante.
- Habilidades analíticas donde las acciones mentales del proceso de aprendizaje incluyan la capacidad de distinguir la estructura organizativa de un material o concepto para determinar cómo están relacionados sus componentes, estableciendo diferencias que determinen preguntas, dudas e inquietudes para poder entenderlos desde diferentes puntos.
- Habilidades críticas que ponen en manifiesto la capacidad de comparar y discriminar ideas, formular o generalizar un todo coherente en función de recomendaciones y sepan emitir un juicio cualitativo o cuantitativo, demostrado en un proceso de evaluación, basándose en argumentos razonados.
- Habilidades creativas donde el desarrollo de la capacidad supone originalidad, tener elementos necesarios para reorganizar un modelo o estructura a través de una planificación producida, generar más y mejores ideas con valor desde su interacción positiva para tomar decisiones y solucionar problemas.

Es pertinente mencionar el comentario recogido por un artículo de la nación digital recordando al premio nobel de Física (1978) Piotr Kapitzka, (U., 2011, p. 2) quien dijo:

"...la educación de las aptitudes creativas de un individuo están basadas en conseguir un pensamiento independiente, para lo cual se deben seguir tres direcciones básicas: habilidad para hacer generalizaciones con métodos científicos (inducción); habilidad para aplicar las conclusiones de la teoría en la predicción de situaciones prácticas (deducción); y finalmente, habilidad para descubrir contradicciones posibles entre la teoría y los procesos que tiene lugar en nuestro entorno natural (dialéctica)...".

Nuestros estudiantes de la educación universitaria en general, ingresan con deficiencias en el nivel cognitivo, que no les permite afrontar las exigencias académicas en su formación porque están vinculados a la difícil realidad social, al encuentro de culturas, la inseguridad, la falta de tradición científica y poca claridad de la verdad, logran poca habilidad cognitiva que no permite la transferencia del aprendizaje para tomar decisiones y solucionar nuevos problemas. Dedicar muy poco tiempo al trabajo autónomo y el trabajo cooperativo por equipos, su actividad se limita mayormente a escuchar de manera pasiva al docente y tratar de

resolver de manera individual y con carácter competitivo a las actividades que se les presentan, hacen uso en exclusivo el empleo de la habilidad cognitiva básica. Memorizan apuntes generalmente para los exámenes, se interesan más por las clases tipo expositivo. Podemos afirmar que se amoldan a patrones establecidos por el docente, quiere decir, cumplen indicaciones estrictas en la aplicación de tareas, se ajustan a lo que dice el libro o a lo explicado. Asumen unas características de carácter tradicional, sobresale actitudes pasivas en el aprendizaje, su principal tarea es el manejo del pensamiento de orden inferior, es decir recordar y memorizar. El profesor es el actor principal. Lo que se concluye que las estrategias usadas en este modelo, la clase magistral y la evaluación a través de ejercicios de memoria antes que el pensamiento de orden superior que es, evaluar y crear, así el estudiante se convertía en un receptor pasivo donde las afirmaciones del docente, en la mayoría de casos no eran reflexivas aceptándose como verdaderas y muchas veces sin cuestionarlas. Esta forma de aprendizaje que está asociada al sistema educativo y al sistema de evaluación donde se penalizaba al estudiante cuando cometía errores es muy difícil de olvidar por el estudiante, justamente por las características de su propia formación memorística. Esto significa que el aprendizaje en la formación universitaria no cumple el proceso activo, constructivo y orientado a las metas. Por lo tanto, las estrategias de aprendizaje constituyen habilidades que le sirven para el manejo de sí mismo y poder gobernar su propio proceso de aprendizaje, siendo autosuficiente, para solucionar problemas de contexto y cambiar sabiendo valorar el aprendizaje a partir de las habilidades cognitivas, interpersonales y cooperativas a lo largo de la vida. Por esta razón, el impacto que ofrece la tecnología digital ha producido un cambio en la forma de ver y actuar en el mundo de nuestra sociedad, denominándose como la sociedad del conocimiento donde se adquiere con mayor relevancia el aprender a aprender.

Al respecto el informe mundial de las UNESCO (2005) detalla una característica importante acerca de las sociedades del conocimiento y refiere que:

...los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante –aunque sólo sea por su capacidad de poner en tela de juicio los modelos existentes– para responder mejor a las nuevas necesidades de la sociedad. La creatividad y la innovación conducen asimismo a promover procesos de colaboración de nuevo tipo que ya han dado resultados especialmente fructíferos (p. 19). ...el advenimiento de una sociedad mundial de la información en la que la tecnología ha superado todas las previsiones con respecto al aumento de la cantidad de informaciones disponible y la velocidad de su transmisión, todavía nos queda un largo camino que recorrer para acceder a auténticas sociedades del conocimiento (p. 19).

Por tanto, las realidades actuales están dirigidas a una renovación de conocimientos haciendo compleja nuestra realidad actual porque necesita de la innovación en el aprendizaje incluyendo el aprendizaje electrónico.

Desde esta perspectiva, las nuevas innovaciones pedagógicas dentro un enfoque por competencias proponen retos y desafíos donde no es central el protagonismo de la enseñanza sino la del estudiante que activa su propio aprendizaje, haciendo que actúe de manera pertinente, movilizandando sus recursos personales y aplicando los diversos aspectos de un proceso formativo involucrando las habilidades cognitivas, organizando jerárquicamente, desde las funciones más simples a las más complejas, segúnBancayán Oré, (2013)cuando establece la taxonomía de Anderson y Krathwohl en la adaptación del trabajo de Bloom.

Se realiza un merecido comentario acerca de la educación superior latinoamericana cuando se menciona que Pabón, C. y Trigos, L. (2011) cita a Malo, S. (2009), no se propicia el aprendizaje autónomo y el pensamiento independiente, u otras prácticas innovadoras que respondan al contexto que afrontan los estudiantes.

Actualmente los mecanismos para desarrollar las habilidades cognitivas y poder enfrentar a nuevos retos, es una característica que se generan incluso sin reglas preestablecidas para promover y desarrollar las distintas capacidades, como la capacidad de análisis que identifican las relaciones entre sus elementos, la capacidad de critica a partir de reformular juicios de valor de materiales y métodos según los propósitos que se determinan. La capacidad de crear partiendo de elementos de construcción con ideas coherentes que sirvan para resolver los problemas de su entorno a partir de situaciones donde los estudiantes demuestren sus aptitudes. En las últimas décadas los seres humanos han formado una compleja estructura social resultado de los cambios sociales y la tecnología donde las relaciones interpersonales cobran una mayor importancia y la cooperación sería la clave para mejorar las relaciones sociales y el progreso material de los individuos que es un componente social que parece han olvidado en la estructura educativa, poniendo en evidencia que aún persisten viejos esquemas. En la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos quien contribuye en el desarrollo profesional de la educación garantizando sin otra condición la capacidad del estudiante, no se libra de esta problemática que se considera nacional. Las formas de enseñanza regidas en la exposición del docente no contribuyen en la participación activa del estudiante, el inadecuado uso de estrategia tradicional y poco innovadoras no responde

al aprendizaje, el nivel de desempeño del estudiante está ubicado en el escalón inicial del pensamiento de orden superior según la descripción de Anderson y Krathwohl como es la memorización, además de ser descontextualizado donde no aparece el aspecto crítico y la creatividad siendo factores limitantes para el desarrollo de habilidades y destrezas requeridas en la solución de problemas. La razón más importante que preocupa por el cual los estudiantes de educación evidencian bajos niveles de desarrollo de habilidades cognitivas son, las que están relacionados con las dificultades de implementar estrategias innovadoras, como las estrategias de aprendizaje cooperativo que tiene un carácter motivacional, cognitiva, socio-afectiva relacionadas con sus habilidades descriptivas, analíticas, críticas y creativas junto a muchas otras destrezas. Entonces, desplegar en la tarea del aprendizaje la clásica taxonomía de objetivos educativos de Bloom puede ser una buena pauta para generar los niveles crecientes de abstracción.

El funcionamiento de las actividades pedagógicas y metodológicas en educación superior asume la responsabilidad de vincular a los estudiantes desde el pregrado hasta la culminación de su carrera, asegurando el aprendizaje y desarrollo en base a estrategias que vinculan en la investigación. Este factor que no se explicita adecuadamente desde una posición académica y práctica, genera en algunos cursos temáticos un rechazo particular, evidenciando poco compromiso o participación, manteniendo una limitada motivación para las discusiones en clase, que tiene como resultado el escaso interés por el aprendizaje, sin alcanzar un logro de progreso que se espera, encontrando calificaciones que no corresponde a las metas señaladas en los cursos. De esta forma, en el presente trabajo se ofrece describir los atributos ignorados hasta el momento contribuyendo a establecer la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas en los estudiantes de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el presente año académico. En consecuencia, con la presente investigación se expone los términos que se indica en la formulación del problema.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Problema general.

¿De qué manera se relacionan las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?

1.2.2. Problemas específicos.

- ❑ ¿De qué manera se relacionan las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes?
- ❑ ¿Cómo se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes?
- ❑ ¿Cuál es la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes?
- ❑ ¿Cómo se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Identificar y Establecer características que contribuyen a determinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

1.3.2. Objetivos específicos.

- ❑ Identificar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes.
- ❑ Establecer características que relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.
- ❑ Determinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes.
- ❑ Examinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes.

1.4. Justificación o significatividad

La justificación de la presente investigación es considerar los resultados que se analiza para contribuir al logro de metas en común y generar posibles aplicaciones de las habilidades cognitivas en general y las habilidades: descriptivas, analíticas, críticas y creativas necesarias en particular con un aprendizaje cooperativo. Así, tenemos.

1.4.1. Justificación teórica.

Se utiliza la metodología científica con carácter riguroso, donde el aporte de conocimiento existente sirva como una propuesta para incorporar los conocimiento de las ciencias de la educación lo que nos permitirá conocer las ventajas que se aplican en las estrategias de aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas de acuerdo a la temática abordada demostrando un mejor desempeño de los estudiantes, y comprender de manera objetiva la influencia o relación que interactúa entre las variables identificadas en el estudio. El docente que emplea y promueve dentro el aula en sus estudiantes el empleo de las estrategias del aprendizaje cooperativo, hará que el estudiante se sienta involucrado de manera global, con su aprendizaje de manera activa, teniendo efectos posteriores no solo de carácter cognitivo, sino de relaciones socio afectivas y con incremento de aspiraciones de muchas actitudes positivas. Por tanto, el procesamiento de la cooperación es muy importante en el aprendizaje de los estudiantes como señala Johnson & Johnson, (1999; p.59) para reflexionar, decidir acerca de qué conductas continuar o modificar y lograr metas.

Según Domingo, J. (2008). Menciona que el aprendizaje cooperativo ofrece la oportunidad de escribir con su mismo lenguaje a los estudiantes, donde se ha constatado que la calidad del producto depende, fundamentalmente de la audiencia, agregando que facilita un mayor rendimiento académico y propicie la proyección de los estudiantes como ciudadanos sociales, desarrollando habilidades de carácter cívico como el dialogar y juzgar los asuntos colectivos de manera crítica y creativa.

1.4.2. Justificación práctica.

La importancia de este trabajo de investigación permite desarrollar las habilidades cognitivas y la relación que tiene en las estrategias de aprendizaje cooperativo, en la que cada variable ayuda a ampliar la visión de la acción pedagógica, generando resultados eficaces de la acción educativa, su mejor preparación del futuro estudiante vinculado a la culminación profesional en base a sus potencialidades que permiten comprender y construir aprendizajes valideras en su formación sólida como individuo, con capacidad de opinión libre donde su participación haga posible la realización de solucionar problemas de su entorno y así brindar

un servicio de calidad, propiciando el mejoramiento del servicio educativo universitario en nuestro país.

1.4.3. Justificación social.

Nuestra sociedad actual afronta sensaciones de incertidumbre en su transformación social como son la desigualdad y la exclusión sin capacidad de respuesta en los poderes públicos lo que hace que nos proporcione elementos de juicio para enfrentarlos, buscando atender las necesidades sociales y culturales con cambios que se generan en las habilidades del contexto heterogéneo que tiene el estudiante, para proporcionarle una mejor comprensión de la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y el desarrollo de las habilidades cognitivas, constituyendo un factor estratégico en el mejoramiento de los aprendizajes.

Johnson, Johnson, Stanne y Garibaldi (1990) descubrieron que los estudiantes con niveles altos de rendimiento cuando trabajan cooperativamente en conjunto con el profesor –quien les especifica las herramientas cooperativas que deben usar– y, comparan su procesamiento grupal con el que propone el docente, alcanzan a demostrar sus capacidades como grupo y como individuos. Durante el procesamiento de grupo los miembros expresan respeto a las contribuciones de cada uno de los integrantes para que se conozca el esfuerzo que cada quien ha impreso a la tarea alcanzada porque, Johnson, et al. (1990) manifiesta que “el procesamiento del grupo es otra de las variables moderadoras entre el aprendizaje cooperativo y el rendimiento. Las acciones individuales ayudan o no a decidir qué acciones continúan o cambian dentro del grupo” (p. 507).

1.5. Formulación de las hipótesis.

La conjetura del problema planteado, pretende encontrar un bajo nivel de desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, describir y analizar la observación, en qué medida la mayoría de los alumnos no han logrado desarrollar las habilidades y destrezas relacionadas con la cognición y los diferentes dominios necesarios para afrontar con éxito sus estudios universitarios.

En este aspecto se considera lo relacionado con la implementación de estrategias de aprendizaje cooperativo, su adecuado desarrollo, su perspectiva de conocer lo relacionado con el perfil del egresado, las características de las dimensiones relacionadas con el aprendizaje. Así, a partir de adquirir el conocimiento sobre las distintas dimensiones de las estrategias de aprendizaje cooperativo como de la evaluación e importancia de las habilidades cognitivas, percibidas por los estudiantes, nos permitirá deducir de manera acertada un resultado que permitan conocer las distintas características que favorecen directamente las perspectivas futuras del estudiante, sus circunstancias personales y el éxito de la aplicación metodológica del docente en la utilización de la variedad de recursos y herramientas que sirvan para adaptarse y comprender las distintas capacidades que requieren para desarrollar las habilidades del pensamiento.

La hipótesis es encontrar una relación existente de su independencia, de su naturaleza de organización, de los retos y automotivación propia incluidos en las estrategias del aprendizaje cooperativo y su dependencia de las habilidades cognitivas desde la acción formativa que se desarrolla, estableciendo diálogos interactivos, distinguiendo los supuestos, mostrando el saber reflexivo al enfrentar situación es para mejorar o superar logros de aprendizaje en las distintas áreas del saber de los estudiantes universitarios.

Al respecto, Casal (2014), menciona que el aprendizaje cooperativo es semejante al aprendizaje en sociedad, en la que sus técnicas promueven la motivación y el rendimiento, considerando la distribución de tareas específicas que son característicos con la finalidad de socializar e identificar aspectos importantes de las relaciones constructivas dentro de un ambiente de convivencia pedagógica, estimulando la responsabilidad individual y haciéndolo responsable a partir de su contribución para lograr metas en una distribución educativa entre los miembros, como producto global, evidenciando una interacción de participación activa, abriendo nuevas alternativas metodológicas en el docente. La valoración de la presencia del aprendizaje en las aulas varía según Johnson y Johnson (2009, p. 365) citado por Casal (2014) anota que el “aprendizaje cooperativo está presente en todos los niveles educativos, desde la etapa infantil hasta la universidad e incluso en los cursos de formación de adultos (p. 17) ”

Bajo esa mirada, el trabajo de investigación se encarga de comprender y reflexionar acerca de las siguientes hipótesis:

1.5.1. Hipótesis general.

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

1.5.2. Hipótesis específicas.

- Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes.
- Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.
- Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes.
- Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes.

1.6. Identificación de las variables

1.6.1. VARIABLE I.

- Estrategias de aprendizaje cooperativo

1.6.2. VARIABLE II.

- Habilidades cognitivas

1.6.3. Clasificación de las variables.

1.6.3.1. VARIABLE I: Estrategias de aprendizaje cooperativo

- a) La variable es independiente por la función que cumple
- b) La variable es atributiva por su naturaleza
- c) La variable es cuantitativa por el método de estudio

1.6.3.2. VARIABLE II: Habilidades cognitivas

- a) Por la función que cumple : Dependiente
- b) Por su naturaleza : Pasiva
- c) Por el método de estudio : Cuantitativa

1.6.3.3. Operacionalización de las variables

Cuadro 1:

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable I Estrategias de aprendizaje cooperativo	□ Dimensión cognitiva	□ Promueve la interacción entre pares. □ Interactúa a través de la comunicación. □ Realiza control en las controversias.
	□ Dimensión motivacional	□ Genera la necesidad de auto aprendizaje □ Adopta actitudes adecuadas de automotivación □ Valora los retos de superación
	□ Dimensión relacional	□ Organiza discusión y diálogo interactivo □ Promueve la integración y participación □ Incorpora estrategias de comunicación
Variable II Habilidades cognitivas	□ Habilidades descriptivas	□ Clasifica datos relacionando con el uso de materiales o ideas. □ Interpreta gráficos y resúmenes reordenando puntos de vista. □ Propone clasificaciones y relaciones de semejanzas.

	<input type="checkbox"/> Habilidades analítica	<input type="checkbox"/> Reconoce supuestos no expresados. <input type="checkbox"/> Muestra habilidad para distinguir y comprobar hechos e hipótesis. <input type="checkbox"/> Identifica conclusiones y fundamentación de enunciados.
	<input type="checkbox"/> Habilidades críticas	<input type="checkbox"/> Muestra un saber hacer reflexivo al enfrentar nuevas situaciones. <input type="checkbox"/> Busca el entendimiento entre varios individuos para el desarrollo de una actividad. <input type="checkbox"/> Favorece el diálogo en torno a procesos cognitivos.
	<input type="checkbox"/> Habilidades creativas	<input type="checkbox"/> Incorpora técnicas y recursos en procesos y entornos <input type="checkbox"/> Establece construcciones de diversa índole en producción. <input type="checkbox"/> Realiza concesiones entre diferentes escenarios y situaciones.

Fuente: Propio del autor

1.7. Metodología de la investigación

La metodología de investigación desarrollada se describe bajo un enfoque cuantitativo no experimental y está centrado el recojo de datos en el campus de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos donde se solicita a los estudiantes de educación información a través de los cuestionarios aplicados. El estudio permite analizar la profundidad del compromiso que tiene el estudiante con el aprendizaje cooperativo y las diferentes habilidades cognitivas establecidas.

1.7.1. Tipificación de la investigación

La investigación es de tipo básico, los resultados buscan valorar el conocimiento científico que se considerara para solucionar el problema no de manera inmediata; asimismo se aclaran aspectos teóricos favorables respecto a la relación entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la Facultad de Educación.

Pertenece al nivel descriptivo por el uso de datos y características de fenómeno en estudio, Hernández, F. y Baptista (2006) afirma: “porque buscará medir la variable de estudio, para describirlas en los términos deseados”, (p.326).

La recojo de datos se hizo en un solo momento y un tiempo único, lo que define que es, de corte transversal.

1.7.2. Diseño de la Investigación:

El estudio es correlacional, porque establece el grado de relación entre las dos variables referidas realizado en un solo momento y en un tiempo único.

El diagrama del cuadro 2 en la investigación responde al siguiente esquema. Dónde:

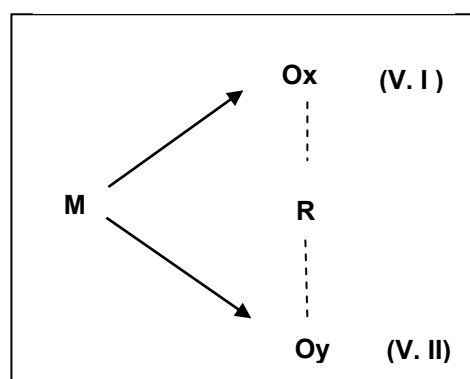
M: es la muestra de investigación

Ox: variable I: Estrategia de Aprendizaje cooperativo

Oy: variable II: Habilidad cognitiva

R: Grado de relación entre las variables

Cuadro 2. Diagrama



Fuente. Propio del autor

1.7.3. Estrategia para la prueba de hipótesis

La información recogida con los instrumentos ha sido procesada, analizada e interpretada, con el uso del SPSS, versión 22, mediante el cual se presentan estadísticos, organizadas en tablas y gráficos. Las pruebas de hipótesis se realizan con el estadígrafo del coeficiente de correlación de Pearson, para la hipótesis general, como para cada una de las hipótesis específicas.

1.7.4. Población y muestra

1.7.4.1 Población

La población de estudio se ajusta estrictamente a los datos que responden los estudiantes del octavo ciclo de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Tabla 1:
Distribución poblacional

	Turno mañana	Turno noche	Total
Mujeres	40	34	74
Hombres	10	12	22
Total	50	46	96

Fuente: propio del autor

1.7.4.2. Muestra

Según Hernández et al. (2006) define que:

la muestra utilizada es, el probabilístico, que significa que los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos y se obtiene definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de análisis. (p. 241).

Se ha determinado el tamaño muestral con un margen de error de 0,05 y un nivel de confianza de 0,95% y con el uso de una ecuación algorítmica, se estima el porcentaje de elección de cada elemento.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n = muestra (?)

N = Población

Z = Nivel de confianza (95%)

E = Error permitido (5%)

p = Probabilidad de ocurrencia del evento (50%)

q = Probabilidad de no ocurrencia (50%)

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 96}{0.5^2(95) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

n= 77

Tipo de muestreo

Habiendo calculado el tamaño de la muestra, con la ecuación matemática se utilizó el tipo de muestreo probabilístico estratificado. Es estratificado, porque la población está dividida en subgrupos de acuerdo a la cantidad de estudiantes mujeres y varones que estudian en el octavo ciclo.

El factor de proporción se calcula con la formula siguiente: $f = \frac{n}{N}$

Datos que se requieren:

f = factor de proporción (??)

n = tamaño de la muestra (77)

N = tamaño de la población (96)

Tabla 2:
Distribución muestral

	Total N	Factor proporción	Total n
Mujeres	74	0,802	59
Hombres	22	0,802	18
Total	96	0,802	77

Fuente: Propia del autor

1.7.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se estableció dos variables para el recojo de información:

Medición de la variable I: se aplicó la técnica de la encuesta para recoger información de la variable estrategias de aprendizaje cooperativo. Un cuestionario como instrumento, dirigido a los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Medición de la variable II: Habilidades cognitivas, se aplicó la técnica de la encuesta. Un cuestionario como instrumento, dirigido a los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

1.7.5.1. Ficha técnica:

Autor: Régulo Plinio QUISPE MORENO

Objetivo 1: Conocer las estrategias de aprendizaje cooperativo relacionadas en sus dimensiones: cognitiva, motivacional y relacional, mediante el cuestionario 1,

Objetivo 2: Establecer la relación que guarda las habilidades cognitivas comprendidas con las dimensiones: descriptivas, analíticas, críticas y creativas, mediante el cuestionario 2,

Ámbito de aplicación: Estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que tienen entre los 18 años y 25 años de edad.

Duración: Su aplicación será establecida para el objetivo 1, entre 20 minutos y 25 minutos y para el objetivo 2 entre 30 minutos y 35 minutos, totalizando su desarrollo entre 50 minutos y 60 minutos, en forma individual.

Ítems de cuestionario:

El total de ítems es 56, está distribuido de la siguiente forma:

Cuestionario 1. Consta de 24 ítems, distribuidos en tres dimensiones: dimensión cognitiva (8 ítems), dimensión motivacional (8 ítems), dimensión relacional (8 ítems).

El cuestionario 2. Consta de cuatro dimensiones, con de 32 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones: Habilidades descriptivas (8 ítems), habilidades analíticas (8 ítems), habilidades críticas (8 ítems) y habilidades creativas (8 ítems).

Puntuación de cada Ítems: Cada cuestionario tiene cinco alternativas para cada ítem con el correspondiente puntaje según sea el caso. Se presenta en el cuadro para los cuestionarios que corresponden.

Tabla 3:
Puntuación de Ítems

ALTERNATIVAS	PUNTAJE	
	Estrategias de aprendizaje cooperativo	Habilidades cognitivas
Siempre	5	5
Casi Siempre	4	4
A veces	3	3
Casi nunca	2	2
Nunca	1	1

Fuente: Propia del autor

La tabla N° 4 nos muestra los valores y nivel de medición de las variables I y variable II

Tabla 4:
Niveles de medición

VALORES	NIVEL DE MEDICIÓN	
	Estrategias de aprendizaje cooperativo	Habilidades cognitivas
Alto	104 - 120	118 - 160
Medio	64 - 103	75 - 117
Bajo	24 - 63	32 - 74

Fuente: Propia del autor

Normas de corrección. Se tiene la consideración necesaria para la corrección del cuestionario:

- La variable estrategias de aprendizaje y la variable habilidades cognitivas tienen tres valores como alternativas.
- Nivel de medición entre los intervalos comprendidos de cada variable.
- Según las alternativas establecidas un puntaje numérico para cada ítem.
- Frecuencia de cada valor considerado para cada variable.

Cualidades del cuestionario de Estrategias de Aprendizaje Cooperativo y las habilidades cognitivas

Confiabilidad: Para establecer la confiabilidad del cuestionario de las estrategias de aprendizaje cooperativo y el cuestionario de habilidades cognitivas, se consideró la aplicación de una muestra piloto a 20 estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el año académico 2017-II. Al concluir el proceso de evaluación de datos con los puntajes totales, se procedió hacer uso del software estadístico SPSS, versión 22, finalmente:

Para la variable I: Estrategia de aprendizaje cooperativo, se ha obtenido un coeficiente de confiabilidad de 0,939, lo que indica que el instrumento posee una excelente confiabilidad.

Para la variable II: Habilidades cognitivas, se ha obtenido un coeficiente de confiabilidad de 0,940 corroborando que el instrumento tiene una excelente confiabilidad. Tal como se indica en las tablas adjunta

Tabla 5:

Estadística de confiabilidad. Variable I

Estrategias de aprendizaje cooperativo	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,939	24

Fuente: Obtenido en SPSS versión 22

Tabla 6:

Estadística de confiabilidad. Variable II

Habilidades cognitivas	
Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,940	32

Fuente: Obtenido en SPSS versión 22

Validez de contenido

La validez del cuestionario de estrategias de Aprendizaje cooperativo y el cuestionario de habilidades cognitivas fue calificado por un panel de juicio de expertos, quienes procedieron a verificarlos ítems de los instrumentos, valorando el significado, la pertinencia y organización de criterios.

Los jueces expertos que participaron fueron tres.

1. Dr. Abelardo Rodolfo, Campana Concha.
2. Dr. Carlos Wyly, Dextre Mendoza
3. Mg. Carlos Alberto, Giles Abarca.

Emitiendo respecto a su validez la siguiente opinión que se detalla.

Tabla 7:
Opinión del juicio de expertos

Aspectos	Criterios				Total	
	inapropiado		apropiado		F	%
	F	%	F	%		
Significado		100	3	100	3	100
Pertenencia		100	3	100	3	100
organización		100	3	100	3	100
Suficiente		100	3	100	3	100

Fuente: Propia del autor

Los jueces examinadores manifiestan que el cuestionario presenta un significado unívoco, pertenencia, organización y considera suficiente en un 100 por ciento, por tanto, es apropiado para medir las variables consideradas.

1.8. Glosario de términos

Aprendizaje.

Son los cambios o procesos que se producen en la conducta del individuo, con relación a las habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores, debidos a la instrucción, la observación, el razonamiento, el estudio, la práctica y la experiencia.

Aprendizaje cooperativo.

Es considerado como un método de aprendizaje que se caracteriza por el trabajo en equipo. Se utilizan diversas técnicas para lograr ciertos objetivos comunes al equipo. En este sentido, cada integrante del equipo está comprometido para lograr dichos objetivos. Este método puede ser utilizado por los docentes en el contexto del aula por la potencialidad que tiene para lograr y desarrollar aprendizajes en los estudiantes (experiencia social potente).

Estrategias.

Técnica que se ponen en práctica de acuerdo a situaciones de aprendizaje específicos. Cada método utiliza diversas estrategias para lograr su fin. En este sentido, se plantean acciones específicas para desarrollarlas en un determinado tiempo con un propósito determinado

Estrategia de aprendizaje.

Son guías intencionales de acción con las que se trata de poner en práctica las habilidades que establecen los objetivos del aprendizaje. Es el comportamiento que el estudiante despliega durante el proceso de aprendizaje. En este sentido, los estudiantes deben aprender los procedimientos más eficientes para aprender, con el propósito de solucionar problemas y demandas académicas.

Interacción estimuladora.

Se plantea como un intercambio de recursos materiales, de información, de ideas, de razonamientos, en un contexto de retroalimentación con el propósito de mejorar el

desempeño, las decisiones, las comprensiones de una situación o problemas planteados (Jhonson y Jhonson 1999).

Interdependencia positiva.

Se considera el corazón del aprendizaje cooperativo o colaborativo donde se establecen en equipos de trabajo para alcanzar metas, y lograr mejora de resultados, las actividades se complementan constantemente según el objetivo y se concluyen comprendiendo los resultados, con el material necesario y utilizado convenientemente.

Responsabilidad individual y de equipo

Es la contribución de cada miembro para tener compromiso de realizar una actividad o tarea y promover el aprendizaje no solo personal sino con el resto de los miembros del equipo logrando el éxito del aprendizaje. Lo individual no rivaliza con el trabajo en equipo sino se complementa, donde si el estudiante realiza una actividad en grupo puede y debe dar cuenta en forma individual.

Dimensión.

Son referencias de los aspectos que se consideran en la realización de un concepto que se desea investigar. Son elementos importantes que se disgregan de una variable compleja, sobre las que se explica de forma disgregada.

Dimensión motivacional.

Es la necesidad de considerar las situaciones emocionales, físicas y cognitivas de los estudiantes para responder a la utilidad de aprender, adoptando actitudes adecuadas de automotivación, valorando los retos de superación, siendo una realidad dinamizadora que impulsa a una acción direccionada. Cholí, M. (2004) afirma que: “Es un constructo utilizado para explicar por qué se efectúa una determinada conducta o porque estaba en disposición de realizarse” (p. 13).

Dimensión cognitiva.

Se entiende por dimensiones cognitivas, las relacionadas con las funciones mentales del ser humano, que están relacionadas con las posibilidades de entender, aprender, construir y hacer uso de estas potencialidades en la realidad.

En este sentido, las dimensiones cognitivas son procesos mentales que permiten aprender mediante procesos internos y externos (entorno).

Dimensión relacional.

La capacidad de percibir, entender, descifrar y responder a los estímulos sociales en general, especialmente a aquellos que provienen del comportamiento de los demás.

Según Caballo, (1987) citado por León et al (2009) afirma: “son conductas emitidas por un individuo en un contexto interpersonal que expresa los sentimientos, actitudes, deseos opiniones o derechos de ese individuo de un modo adecuado a la situación, respetando esas conductas en los demás” (p. 93). Generalmente se plantea que resuelve problemas inmediatos de la situación, minimizándola probabilidad de futuros problemas.

Habilidad.

La habilidad es el grado de competencias de un sujeto concreto frente a un objetivo determinado, y su potencial para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas.

Habilidades cognitivas.

Las habilidades cognitivas son aquellas que “permiten al individuo conocer, pensar, almacenar información, organizarla y transformarla hasta generar nuevos productos, realizar operaciones tales como establecer relaciones, formular generalizaciones, tomar determinaciones, resolver problemas y lograr aprendizajes perdurables y significativos.”Frias, Haro y Artiles. (2014, p. 204)

Habilidades descriptivas.

Consiste básicamente en dar cuenta en forma verbal o escrita de los rasgos propios de un objeto, situación o fenómeno. Estos rasgos exigen observar y anotar características y cualidades y organizarlos según el propósito para transmitirlos de manera precisa y rigurosa.

Habilidades analíticas.

Consiste en comprender el proceso de una estructura total relacionada con las partes de la misma, además de mostrar la capacidad de distinguir y reconoce hechos y supuestos no expresados para la realización de conclusiones que fundamenta. Este nivel presupone el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades básicas de pensamiento. Están

caracterizadas porque permite actitudes de cuestionamiento, búsqueda la verdad y la aplicación de reglas básicas.

Habilidades críticas.

Supone destrezas relacionadas con diferentes capacidades para “identificar argumentos y supuestos, reconocer relaciones importantes, realizar inferencias correctas, evaluar la evidencia y la autoridad y deducir conclusiones” Furedy y furedy (1985) citado por López, G. (2012, p. 43). Es saber hacer una reflexión para enfrentar situaciones mediante una evaluación y el entendimiento entre individuos.

Habilidades creativas.

Implica incorporar técnicas y recursos para establecer un de proceso nuevas construcciones en diferentes escenarios y situaciones para lograr tomar una decisión y resolver problemas en base a una disciplina, preparación, perseverancia.

Esquivias, (2004) define a la “La creatividad es un proceso mental complejo, el cual supone: actitudes, experiencias, combinatoria, originalidad y juego, para lograr una producción o aportación diferente a lo que ya existía”. También cita a Torrance (1965) quien define como: “un proceso que vuelve a alguien sensible a los problemas, deficiencias, grietas o lagunas en los conocimientos y lo lleva a identificar dificultades, buscar soluciones, hacer especulaciones o formular hipótesis, a probar y comprobar estas hipótesis, modificarlas si es necesario, además de comunicar los resultados”(p. 6).Siendo así el proceso creativo agrega que “es una de las potencialidades más elevadas y complejas de los seres humanos, éste implica habilidades del pensamiento que permiten integrar los procesos cognitivos menos complicados, hasta los conocidos como superiores para el logro de una idea o pensamiento nuevo” (p. 3).

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes del problema.

Se hace necesaria describir los antecedentes revisando las diversas fuentes bibliográficas en bibliotecas como en el internet para recoger información relevante de los antecedentes internacionales y nacionales.

2.1.2. Antecedentes internacionales.

Placencia y Díaz (2015) “el aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para enseñar estudios sociales a los estudiantes del octavo año de educación general básica de la unidad educativa Sinincay”. Es un estudio de tipo cualitativo, donde considera el planteamiento de estrategias para la enseñanza aprendizaje socio afectivo con técnicas grupales en el área de estudios sociales. Se analiza el aprendizaje cooperativo detallando sus elementos y características de estrategias que se aplican en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Las investigaciones muestran que el aprendizaje cooperativo promueve el desarrollo del pensamiento en el estudiante. El aprendizaje cooperativo tiene como propósito fundamental, facilitar los conocimientos, conceptos y habilidades, y la comprensión de la sociedad. Se sustenta principalmente en las estructuras de recompensas u objetos en los que operan los alumnos.

Ruiz, M. (2012) en su investigación sobre la influencia del trabajo cooperativo en el aprendizaje del área de economía en la enseñanza secundaria, realiza un estudio de tipo cualitativa en el modelo de investigación acción. Tiene el propósito, de analizar la influencia del trabajo cooperativo, considerado como método de enseñanza y aprendizaje, para adquirir contenidos económicos empresariales. En este sentido, se analiza su idoneidad para gestionar la interacción en el aula a partir de promover la participación de los estudiantes en el aula, además, de evaluar su potencialidad para el desarrollo de competencias básicas, como “aprender a aprender” y el “emprendimiento”. Los resultados de la investigación muestran que existe una mejora en el aprendizaje de los contenidos en la temática sobre “economía”, de los estudios de formación empresarial obligatorios,

producto de la aplicación del “trabajo cooperativo” y a la combinación de estas con el método “aprendizaje basado en proyecto”.

En este contexto de aplicaciones de estrategias didácticas, se destaca, que los contenidos procedimentales son dominados con mayor calidad y permanencia que los conceptuales. Además, los resultados académicos de los estudiantes, en promedio han mejorado significativamente, y de manera concreta se ha observado una mejora real de las calificaciones en dos tercios del alumnado. Asimismo, se demuestra que la heterogeneidad es importante para el desarrollo de la competencia aprender a aprender, del mismo modo se observa que el método cooperativo ha contribuido al desarrollo de la competencia social principalmente en aquellos equipos de estudiantes que son más heterogéneos. En este contexto se destaca el desarrollo de la empatía y las habilidades interpersonales.

Johnson, Johnson y Holubec (1999) refiere que el aprender es propio de los alumnos y no es algo externo a ellos, afirmando que en el aprendizaje cooperativo tiene como característica el conducir al aprendizaje en base a una participación directa y activa de los estudiantes, agrega del mismo modo que trabajar juntos, favorece alcanzar objetivos comunes, dentro un proceso de cooperación. Johnson, Johnson y Holubec (1999) añade que, en el contexto del trabajo académico de los alumnos, éstos procuran lograr resultados previstos para ellos mismos y para el grupo. En este sentido, el empleo didáctico de grupos reducidos se orienta hacia el aprendizaje individual y cooperativo.

La realización de estos aprendizajes cooperativos identifican la utilización de las diferentes formas de trabajo, según cómo perciben y acatan las instrucciones del manejo estratégico, que responden a determinadas características cómo: Una es la asignación de un desempeño individual denominado pseudo-aprendizaje, otra que indica a un aprendizaje tradicional y a una tercera que indica un desempeño como la suma de sus partes y una cuarta los que forman un equipo que tienen propósito de un alto rendimiento con niveles de compromiso que tiene entre sí.

Díaz M. y Andrés, T. (1999) destaca como objetivo principal “adaptar la educación a la diversidad de los alumnos garantizando la igualdad de oportunidades”, integrarse activamente en complejas habilidades, considerando el respeto a la propia identidad y teniendo en cuenta la naturaleza, rapidez y magnitud de los cambios actuales donde prevalezca la incertidumbre y excluir las referencias utilizadas del determinismo pasado.

Finalmente desarrollar la tolerancia con prioridad favoreciendo un interactuar constructivo en contextos sociales heterogéneos aprendiendo a resolver los diferentes conflictos teniendo como principio saber reflexionar y lograr vivir en la diversidad. Así mismo se extraen una serie de conclusiones donde identifican equipos diseñados para alumnos de un contexto homogéneo para adaptarlos a un contexto heterogéneo, en las que las oportunidades dan origen a la discriminación e intolerancia, una segunda es aprovechar las interrelaciones que entre compañeros se evidencia para encontrar un equilibrio de las relaciones reciprocas que caracterice una negociación adecuada para aprender a cooperar como una aplicación de las habilidades sociales, luego una tercera donde se contribuye a la tolerancia y permite establecer las relaciones de amistad con oportunidades de promover para desarrollar la tolerancia finalmente ayudar a modificar un proceso de construcción del conocimiento, haciendo que el estudiante sea el principal protagonista de su aprendizaje como resultado de una constante reflexión, la comunicación y la solución de conflictos desde la perspectiva motivacional alcanzando metas personales a través de las metas de equipo con el esfuerzo valorado de sus compañeros.

Díaz y Andrés (1999) cita a Slavin(1992) quien caracteriza al aprendizaje cooperativo como una estrategia para mejorar sus potencialidades de aprendizaje llegando a la conclusión siguiente:

"La utilización de objetivos o recompensas grupales favorece el rendimiento de los alumnos sólo cuando las recompensas se basan en la suma del rendimiento individual de todos los miembros del grupo (...) Prácticamente todas las investigaciones revisadas que proporcionan recompensas de grupo basadas en la suma del aprendizaje individual (43 estudios) encuentran efectos positivos en el rendimiento (...) Por el contrario, en los procedimientos que evalúan un producto grupal global o que no proporcionan recompensas de grupo, se encuentran pocos efectos" (Slavin, 1992, p. 158).

Los resultados de Slavin hacen referencia sobre la identificación de que los resultados individuales que se diluyen cuando se realiza en un trabajo grupal pueden generar en una reducción de motivación de esfuerzo y el propio rendimiento produciendo una pérdida de responsabilidades. Para evitar esta consecuencia en el trabajo cooperativo se debe evaluar su contribución que identifique a cada alumno.

Camilli C. (2015). En la tesis Aprendizaje cooperativo e individual en el rendimiento académico en estudiantes universitarios: un meta-análisis, destaca justificando que el aprendizaje cooperativo como metodología de aprendizaje es una respuesta no única a una realidad compleja como lo es el desafío de la innovación educativa porque cumple condiciones como el aumento del logro académico y ofrece beneficios en el desarrollo de actitudes y habilidades sociales. Mide la calidad educativa con el objetivo de integrar cuantitativamente los resultados del aprendizaje cooperativo y del aprendizaje individual y cuasi experimentales que mide el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Específicamente, la calidad metodológica de los estudios se evaluó mediante una escala, diseñada y validado por 35 expertos (19 especialistas nacionales y 16 internacionales) que obtuvo un coeficiente de Cronbach de 0,941 y un coeficiente Kappa moderado de 0,532 (confiabilidad inter-observante) compuesta por 44 ítems distribuidos en 5 dimensiones: validez de constructo, validez interna, validez externa y validez de conclusión estadística.

En cuanto a las medidas de los resultados, se delimitó la unidad de análisis definiendo qué se entiende como un estudio para atender los problemas de independencia que enfrenta cada metanálisis. El significado el tamaño del efecto ponderado se calculó como un promedio ponderado de los estimadores de cada estudio, utilizando como ponderaciones w la inversa de la varianza para cada tamaño de efecto independiente con un intervalo de confianza del 95% cuyos resultados. Los resultados obtenidos ofrecen orientación a la universidad profesores para poner en práctica el aprendizaje cooperativo en virtud de condiciones en el rendimiento académico de los estudiantes. Los mecanismos más eficientes, es decir, aquellos que han obtenido grandes efectos en Temas de Estadística, Química, Enfermería y Física, con los métodos cooperativos.

Pujolas, P. (2002). En su documento de las propuestas para organizar el aprendizaje en forma cooperativa establece una estructura de tres formas: individualista, competitivo y cooperativo. Describiendo así lo que significa el aprendizaje cooperativo. En esta propuesta, considera importante la estructura del aprendizaje, considerando elementos tales como: la explicación del profesor, el material didáctico, los ejercicios de los alumnos, la distribución de los alumnos en el aula, la forma de evaluar, los criterios de evaluación, el clima del aula, que son, las que condicionan el aprendizaje de los alumnos. Cada forma tiene sus características propias, así en una organización social de la clase: El individualista es el alumno que hace y aprende sin importarle lo que realizan sus

compañeros, no existe la interdependencia de finalidades. Es independiente, su estructura del aprendizaje no tiene valor, porque está sujeto a intereses puramente personales, trabaja solo, no hay responsabilidad individual respecto a los otros, se considera que unos se aprovechan del trabajo de otros, sin aporte. En el segundo caso, de la competitividad, se establece una especie de rivalidad entre estudiantes, quien aprende más, mejor y más de prisa, se puede asumir que existe interdependencia de finalidades negativa entre ellos. La ayuda mutua entre ellos no tiene sentido, si alguien le enseña esto puede ser superado y ya no sería el mejor. El tercer caso de la organización del aula es el aprendizaje cooperativo, donde se practica el estímulo de ayuda, se promueve una interdependencia de finalidades positiva entre los distintos miembros del grupo. Un alumno consigue su objetivo si solo si, los demás consiguen también el mismo objetivo. El trabajo en equipo consiste en ayudarse mutuamente a comprender sus propios ejercicios, a aclarar sus dificultades prestándose un apoyo mutuo, brindando una mirada de solución conjunta al problema por resolver, alentándose en equipo para lograr objetivos. Fomentando una ayuda mutua donde se perciba la tolerancia y la responsabilidad individual contribuye al aporte del trabajo sin aprovecharse de los demás.

Dentro estas tres formas la que más y mejores resultados se obtiene es el aprendizaje cooperativo, donde en base a los objetivos diseñados y al compromiso que los estudiantes generan desempeño logren óptimos resultados de rendimiento, caracterizados por la empatía, el respeto y los sentimientos recíprocos de obligación y de ayuda, que se extienden además a los docentes y al conjunto de la institución escolar. La eficacia del equipo está en función de la diversidad de ideas, del pensamiento crítico y la creatividad que todos los participantes persiguen en la dirección de una meta. La colaboración es el cumplimiento responsable de cada uno e imprescindible para el éxito del equipo. Al respecto Pujolas, P cita a Johnson, Johnson y Holubec (1999; 14) quien explica acerca del aprendizaje cooperativo:

“Aprender es algo que los alumnos hacen, y no algo que se les hace a ellos. El aprendizaje no es un encuentro deportivo al que uno puede asistir como espectador. Requiere la participación directa y activa de los estudiantes. Al igual que los alpinistas, los alumnos escalan más fácilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo.

La cooperación consiste en trabajar juntos para alcanzar objetivos comunes. En una situación cooperativa, los individuos procuran obtener resultados que sean beneficiosos para ellos mismos y para todos los demás miembros del grupo. El aprendizaje cooperativo es el empleo didáctico de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás.” (p. 7).

Dentro este aspecto hace referencia también a otros autores entre ellos a Slavin (1993) - citado por Toledo (1994)—que enumera: “los efectos que los métodos de aprendizaje cooperativo tienen sobre el rendimiento de los alumnos: la motivacional, la de cohesión social, la cognitiva, la del desarrollo, la de la elaboración cognitiva, la práctica y la de la organización del aula”.(p.8) realizando una descripción de las técnicas de aprendizaje cooperativo y considerando propuestas para organizar de forma cooperativa el aprendizaje en aula así como la interdependencia positiva de sus miembros de un equipo.

Slavin, R. (1999), hace referencia sobre las técnicas de aprendizaje cooperativo en el aula, donde comparte ciertas recomendaciones básicas para que los estudiantes puedan trabajar juntos en sus aprendizajes. Considera tres conceptos fundamentales, 1. las recompensas de equipo, 2. la responsabilidad individual y sus posibilidades de éxito y 3. el desarrollo de la actividad como responsabilidad de equipo, el hecho de aprender y asegurar que todos estén óptimos para una evaluación. Tener la oportunidad de éxito donde todos aportan en sus equipos de trabajo con igualdad de oportunidades y con carácter obligatorio es el aporte valorativo condicional de lograr las habilidades básicas.

Esta ventaja del trabajo en equipo y logro individual (TELI) consiste en motivar a los alumnos para que se animen y se ayuden a dominar las habilidades que les presente el docente. Ayudar a sus compañeros a aprender responsabilizará a tener el principio básico de recompensas de equipo, contando con la estimulación para que den lo mejor de sí y para que sepan que el aprendizaje es importante, valioso y divertido, esto admite que pueden trabajar por parejas, comparar respuestas, discutir sus discrepancias y ayudarse con sus dificultades de comprensión, preguntarse los unos a otros sobre el campo temático que desarrollan. De esta investigación se concluye que los logros en el aprendizaje cooperativo se concretaron con 68 estudios experimentales de control que tenían la validez necesaria, cinco años después se incrementa a 99 estudios válidos, reseña que se considera muy importante respecto a otras de diversos enfoques cooperativos que alternativamente

experimentaron. El aliento y la calidad de las investigaciones son elementos a considerarse, así como las recompensas basadas en el aprendizaje que bajo ciertas condiciones pueden producir logros positivos en el aprendizaje cooperativo.

Slavin(1999),también resalta en sus conclusiones que en:

“los procedimientos para las investigaciones sobre las relaciones entre alumnos de distinto rendimiento son los mismos que los usados para las relaciones interraciales. Se han empleado dos tipos principales de mediciones para estudiar los efectos del aprendizaje cooperativo sobre estas relaciones sicométricas y observacionales. Muchos estudios hacen mediciones sociométricas de la amistad... y algunos realizan también mediciones sociométricas del rechazo....., . Sólo los estudios del método de Aprender juntos realizaron mediciones observacionales de la interacción entre alumnos de diversos niveles de aptitud.....como esta interacción es condición necesaria en las clases cooperativas, sus hallazgos no se presentan como consecuencias de ellas”. (p. 36),

Además, agrega un estudio de TELI en clases, en el que se pudo observar que los alumnos con dificultades de aprendizaje sufrían menos rechazo en los grupos TELI que en los de control.

Ybarra, C. (2011), en su investigación de Habilidades cognitivas y estrategias cooperativas para el aprendizaje de la geografía, menciona en su página introductoria que “para cualquier país, la educación constituye uno de los aspectos de importancia para su desarrollo”; donde el trabajo cooperativo entre alumnos permite espacios donde la diferencia de nivel de competencias cobran valor participando activamente y donde las interacciones socialmente potencian el desarrollo de habilidades con técnicas de aprendizaje cooperativo siendo un recurso para enfocar positivamente la heterogeneidad en los educandos. Las investigaciones de tipo descriptivo con un diseño transversal correlacional, se orientó a estudiar la relación entre las Habilidades Cognitivas y Estrategias Cooperativas para el aprendizaje de la Geografía. La población y muestra (62 alumnos), provienen de los alumnos de la 3ra etapa de Educación Media General, adscrito al Municipio Escolar Maracaibo No 3. Se consideran como unidades de análisis personas,

grupos o cosas; sobre realidades de acontecimientos presentes en el lugar donde ocurre el problema.

Se utilizó para encuestar a las unidades de análisis del estudio, un cuestionario de (34) ítems, la cual fue validada por cinco expertos relacionada con el ámbito académico de la investigación. Además, se realizó un análisis de confiabilidad obteniendo el estadístico Alfa Cronbach de 0,78, lo que expresó que el instrumento tiene un alto nivel de confiabilidad que puede ser aplicado para obtener datos estables.

Se procesaron y analizaron los datos de manera automática, presentando la información con tablas de distribución de frecuencias y gráficos respectivos. Las conclusiones más relevantes de la investigación muestran que la aplicación de Estrategias Cooperativas en la enseñanza de la Geografía, desarrollo los procesos mentales y afectivos de los aprendices que los practican y desarrolla competencias de corresponsabilidad con su entorno.

García Sanchez, (2015) en la tesis, “el aprendizaje cooperativo para el desarrollo de las habilidades sociales en un entorno CLIL de Palencia en la educación primaria”, sustenta que las habilidades sociales son necesarias, se enseñan y se aprenden y sirve para desenvolverse en la vida diaria, aprendiendo a comportarse y relacionarse con los demás y mejorando su competencia interpersonal. El objetivo es promover el trabajo cooperativo en el aula en una segunda lengua, el inglés. Se ha analizado lo relacionado con las habilidades sociales durante las sesiones mediante un trabajo cooperativo como un instrumento que permite adquirir conocimiento. El desarrollo de la investigación se lleva a cabo con un diseño de tipo cualitativo, se extrae datos de una población de 820 alumnos en una escuela que pertenece a una clase media-alta donde establece diferentes técnicas para desarrollar el trabajo cooperativo.

La importancia de estos trabajos, consolidan el nivel de competencia que alcanza el estudiante mediante la participación activa y que las interacciones sociales permiten potenciar las habilidades sociales que conduce no solo para adquirir conocimiento sino competencia interpersonal recurso que sirve para lograr aprendizajes pertinentes, comprendiendo positivamente la heterogeneidad en los estudiantes.

2.1.3. Antecedentes Nacionales:

Linares C., A. (2017). En su investigación “El aprendizaje cooperativo y su influencia en el rendimiento académico en el área de matemática de los alumnos de educación secundaria”.

Desarrolla su estudio en grupos del 1er año de la Institución Educativa Privada “San Juan Bautista de la Salle”. Analiza los resultados de las evaluaciones censales (ECE 2015) deduciendo que el 90,5 % de estudiantes no alcanza los objetivos programados durante el año escolar, encontrando debilidad de los profesores en la aplicación de estrategias pedagógicas para desarrollar habilidades y capacidades en los estudiantes. No se evidencia en los estudiantes la construcción de su propio aprendizaje en el estudiante, existen mínimos logros en habilidades y destrezas, escasa de interacción enriquecida, de “maestro a estudiante” y de “estudiante a estudiante”. Utilizando la prueba estadística t de Student en el análisis de las calificaciones (antes y después) se demostró que los estudiantes del grupo experimental tuvieron un mejoramiento de las calificaciones relacionadas con las capacidades razonamiento y demostración, comunicación en matemática y resolución de problemas; Esto permitió comprobar la hipótesis principal llegando a la conclusión que el aprendizaje cooperativo influye positivamente en el rendimiento académico, en los aspectos mencionados.

Chero, A. (2004), realizó un trabajo de investigación titulado: “Influencia del aprendizaje cooperativo en el aprendizaje y el nivel de desarrollo que se logra en la aplicación de un tratamiento innovador en los alumnos del segundo y tercero de educación secundaria, turno mañana del colegio Miguel Cortés – Piura”, estableció que el dialogo reflexivo y la autoestima conductual, contribuyen la auto dirección en la convivencia de aula. Así mismo que el trabajo cooperativo crea un clima positivo para el desarrollo del trabajo grupal con participación interactiva favoreciendo el desarrollo del aprendizaje.

Ojeda y Reyes (2006), en su investigación titulada “Las estrategias de aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de Ciencias Sociales”, considerando como unidades de análisis a los alumnos de segundo año de secundaria de la Institución Educativa “José Carlos Mariátegui” del Distrito de Castilla – Piura”. El estudio es de tipo acción participativa, orientada a demostrar que la aplicación de las estrategias de aprendizaje cooperativo es necesaria para lograr un óptimo desarrollo de habilidades

cognitivas posibilitan el desarrollo de diversas tareas y en diversas áreas del conocimiento. Entre las más importantes tareas se señalan, la selección de ideas, el análisis de textos, la organización de la información y la memorización. Además, se afirmó a partir de los resultados del estudio, que el trabajo cooperativo permite principalmente la formación de actitudes positivas, como mejorar la autoestima, la adquisición de responsabilidades y el compromiso por su trabajo y el de los demás.

Guevara Duarez, (2014), en su investigación “Estrategias de Aprendizaje Cooperativo y comprensión lectora con textos filosóficos en estudiantes de filosofía de la facultad de Educación de la Universidad nacional amazónica de Madre de Dios”. Es una investigación que corresponde al tipo básico (enriquece el conocimiento científico teórico). El estudio es de nivel descriptivo con diseño correlacional, para medir la relación entre las variables: estrategias de aprendizaje cooperativo y comprensión lectora de textos filosóficos.

El tamaño de la población son los estudiantes de la facultad de Educación de la Universidad Nacional de la Amazonia de Madre de Dios, con una muestra de 85 estudiantes de la facultad de Educación, teniendo como resultado la confiabilidad de instrumento altamente confiable que mide el aprendizaje cooperativo en estudiantes universitarios con un valor de 0.882 de alfa de Cronbach y en la comprensión lectora de textos filosóficos la confiabilidad de 0.839 de alfa de Cronbach.

Se enfatiza que las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes están relacionadas medianamente con el desarrollo de la comprensión lectora en las aulas universitarias. Muestra a partir de los resultados que potenciar el aprendizaje cooperativo favorece la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes; permitiendo una mejor aprehensión de las vivencias experimentadas en las aulas universitarias. Además, se observa que los estudiantes exigen al docente actividades de carácter grupal y de trabajo en equipo porque les permite el desarrollo del aprendizaje cooperativo.

2.2. Bases teóricas o teoría sustantiva

2.2.1. Estrategias de aprendizaje

2.2.1.1. Estrategia

La palabra estrategia deriva del latín estrategia, que a su vez procede de dos términos griegos: stratos (“ejército”) y agein (“conductor”, “guía”). Por lo tanto, el significado primario de estrategia es el arte de dirigir las operaciones militares.

Según Monereo (1999), citado por Valle, Gonzales, Cueva y Fernández (1998) expresa que las estrategias de aprendizaje son “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”.(p. 10)

La expresión de estrategia está orientada con el propósito de comparar el desarrollo del proceso complejo de aprendizaje en el estudiante. Silvestri, L (2006), cita la definición de Weinstein y Mayer (1986, p.315) reafirmando, que las estrategias están relacionadas con conductas y pensamientos que los estudiantes usan cuando aprenden.

Según Velazco y Mosquera (s.f.), la estrategia es parte de un sistema de planificación que tiene acciones que están articuladas y orientadas hacia el logro de resultados. Además, es importante señalar que, a diferencia del método la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. (p.2)

Reagrupando las definiciones antes mencionadas se concluye que, la estrategia, es un proceso que permite conseguir un objetivo orientado consciente e intencionalmente para lograr un aprendizaje creando cambios de conducta y comportamiento del estudiante con un carácter crítico reflexivo.

2.2.1.1.1. Clasificación de estrategias.

Esteban y Zapata. (2008) menciona que las estrategias se suelen clasificar, generalmente, en función de las actividades cognitivas a realizar, considerando desde las operaciones mentales más elementales a otras más elaboradas o complejas como, las asociativas, elaboración u organización. En este sentido, sobre estas estrategias se pueden decir los siguientes.

- Las estrategias asociativas, están relacionadas con actividades mentales más simples, implican operaciones básicas y elementales que se caracterizan porque no promueven relaciones entre los conocimientos, de más fácil recordación que otras informaciones. Se pueden usar como mecanismo de la memoria, activando información en el corto plazo, para recordar operaciones simples y elaborar posteriormente otras operaciones mentales más complejas de largo plazo.
- Las estrategias de elaboración, están relacionadas con operaciones mentales constituyen un paso intermedio entre las estrictamente asociativas (no trabajan información) y las de organización (estructuras de conocimiento). Las estructuras de conocimiento pueden servir de “andamiaje” para desarrollar el aprendizaje mediante elaboración de significados y otras, más complejas.
- Las estrategias de organización, están relacionadas con operaciones mentales que componen los materiales de aprendizaje y los conocimientos previos que posea el sujeto. En este sentido, depende de los conocimientos que en cantidad y calidad posea el aprendiz posea y de que pueda elaborar de manera más o menos compleja esos materiales, y además depende de la estructura cognitiva resultante del nuevo aprendizaje que modificará la organización de esos conocimientos previos.

De acuerdo con Valle Arias y sus colegas (1999), citado por Silvestri, L (2006), considera los clasifica las estrategias de aprendizaje en tres grandes tipos: estrategias cognitivas, metacognitivas o de control de la comprensión y estrategias de manejo de recursos.

Herrera, A. (2009). Distingue dos tipos de estrategias que se remite a la diferenciación de estrategias impuestas y estrategias inducidas. Las estrategias impuestas generadas por la manipulación en el contenido de la estructura en los materiales de aprendizaje. Las estrategias inducidas vinculadas directamente al

procesamiento cognitivo de la información a partir de los textos en el aprendiz. Para Weinstein y Mayer (1986), asumido por el mismo autor distingue tres clases de estrategias cognitivas: de repetición que son los mecanismos de memoria que activa mecanismos de información. De elaboración que integra los mecanismos de información y los relaciona la nueva información con la información ya almacenada en la memoria y de organización donde se intenta combinar los elementos informáticos seleccionados en un todo coherente y significativo.

2.2.1.2 Aprendizaje

“Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia”. Sanabria, E. (2013 p. 20).

El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores como resultado del estudio la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

Para Gagné (1985) citado por Gottberg, Noguera y Noguera. (2012) “está organizado en términos de cuatro partes específicas: los procesos del aprendizaje, el análisis de los resultados del aprendizaje, las condiciones del aprendizaje y la aplicación de la teoría de Gagné en la educación” (p. 54)

2.2.1.2.1. Estructura de los procesos de aprendizaje

La experiencia del aprendizaje a lo largo de toda la vida es un proceso complejo que se expresa en una modificación de conducta. Según Pozo y Monereo (1999) citado en Yáñez, P. (2016) distingue nueve procesos: “motivación, interés, atención, adquisición, comprensión e interiorización, asimilación, aplicación, transferencia, evaluación”.

- Motivación: Yáñez (2016) afirma que “La motivación suele ser un proceso individual y es sentida por cada ser humano de acuerdo a su historia personal. Es por ello que un facilitador (docente) muy bien puede provocar o maximizar tal necesidad en su discípulo, por medio de estrategias pedagógicas adecuadas” (p. 72).

- Comprensión: según Díaz et al., 2011 citado en Yáñez, P. (2016) menciona que:

Es una de las más avanzadas en un proceso de aprendizaje, ya que involucra el pensamiento: la capacidad de abstracción y comprensión de conceptos, así

como la memoria significativa. La comprensión está íntimamente relacionada también con la capacidad crítica del estudiante. A medida que comprende un contenido, esto le ayuda a juzgarlo, a relacionarlo con contenidos anteriores y a conceptualizar los nuevos casos presentados (p. 76).

- **Adquisición y retención:** Éste el momento que se pone en contacto con los contenidos de forma tan vivida donde fija la idea y la retención puede ser alta si la usa y se dará al olvido si no se usa respecto al conocimiento.

2.2.1.2.2. Incidencias del aprendizaje

Para Gagné (1985, p. 54) citado por Gottberg, Noguera y Noguera. (2012), la incidencia del aprendizaje significa: un incidente esencial porque marca la transición del no-aprendizaje al aprendizaje.

- El **Recuerdo**, posibilita la recuperación de la información, mientras que la **Transferencia**, permite generalizar lo aprendido a variados contextos e intereses. Ambos procesos o fases consolidan el aprendizaje.
- La respuesta es la fase del **Desempeño** importante para el aprendizaje, mientras que la **Retroalimentación** es el proceso de confrontación entre lo alcanzado y previsto en el aprendizaje. En este sentido, se verifica, se afirma, se corrige y se avanza en el desarrollo del aprendizaje.

2.2.1.2.3. Dominios del aprendizaje

Señala también que, existen cinco clases de capacidades que pueden ser aprendidas y que difieren unas de otras. Gagné (1985) denomina a estas capacidades, los dominios del aprendizaje, y estos requieren control de condiciones con el propósito de aumentar las posibilidades de lograr el aprendizaje.

Los dominios de aprendizaje, del menos complejo hacia el más complejo, tienen como principales características las siguientes:

- 1.- **Información verbal:** capacidad para aprender nombres, hechos, generalizaciones acerca de lo que son las cosas y otras.
- 2.- **Destrezas intelectuales:** capacidades para aprender a saber cómo hacer las cosas y requiere del aprendizaje previo del dominio de Información verbal. Permiten al

sujeto interactuar con su medio ambiente a través de la utilización de reglas y conceptos combinados con otras habilidades que permiten saber cómo hacer las cosas.

3.- Actitudes: capacidades que influyen sobre la elección de las acciones personales hacia clases de cosas, hechos o personas; la predisposición de aprender; las actitudes cambian por medio de la imitación y el reforzamiento (llamadas por Bloom “dominio afectivo”).

4.- Estrategias cognoscitivas: habilidades o destrezas mentales que gobiernan el comportamiento del individuo, incluyendo sus procesos de aprendizaje. Están relacionadas con la atención, lectura, memoria y pensamiento.

5.- Condiciones del aprendizaje: tienen relación con cuatro elementos en el contexto de una situación de aprendizaje: el estudiante, la situación de enseñanza-aprendizaje (estimulación), conocimientos previos (la conducta de entrada), y la conducta final esperada.

2.2.1.3. Estrategias de aprendizaje

Monereo (1991) citado por Aguilar, M. (2010 p. 213), define a las estrategias de aprendizaje como “comportamientos planificados que seleccionan y organizan mecanismos cognitivos, afectivos y motrices con el fin de enfrentarse a situaciones problema, globales o específicas, de aprendizaje”. Así mismo agrega Monereo (1997, p. 54) que: pueden ser entendidas un proceso de toma de decisiones, realizado de manera consciente e intencional, acerca de que conocimientos poner en marcha (sean estos conceptuales, procedimentales y/o actitudinales) para conseguir un objeto de aprendizaje en un contexto definido por unas condiciones específicas.

Weinstein y Mayer (1986) citado por Valle, et al. (1998), como “las conductas y pensamientos que pone en marcha el estudiante durante el aprendizaje, con la intención de que influyan efectivamente en su proceso de codificación” (p. 53).

En opinión de estos autores el estudio de las estrategias de aprendizaje es analizadas desde el comportamiento de actitudes organizados proyectados intencionalmente sobre aspectos del desarrollo humano de conocimientos, biopsicosociales y de destrezas. Así

como afirma Beltrán, "las estrategias tienen un carácter intencional; implican, por tanto, un plan de acción, frente a la técnica, que es marcadamente mecánica y rutinaria" (Beltrán, 1996, p. 394).

Las estrategias son procesos secuenciados y controlados a través de las actividades que generan nuevos descubrimientos, que precisan una planificación orientados al uso selectivo de los recursos y capacidades a fin de tomar decisiones en los problemas que se presentan como producto de la interiorización de los hechos no conocidos.

Beltrán (2003), citado por Norzagaray, Sevillano y Valenzuela (2014) las define como "actividades u operaciones que el estudiante puede llevar a cabo para facilitar o mejorar la tarea, cualquiera que sea el ámbito o contenido de aprendizaje, haciendo hincapié en dos características esenciales: que sea directa o indirectamente manipulable y que tenga un carácter intencional o propositivo" (p.6).

Las estrategias de aprendizaje son las reglas que permiten tomar decisiones sobre un proceso determinado. Herrera A. (2009) resume que las estrategias de aprendizaje son procedimientos secuenciados hacia la consecución de metas de aprendizaje, y las tácticas de aprendizaje son procedimientos específicos dentro de esas

Las definiciones que se sustentan a continuación, representan los puntos que facilitan la importancia que tiene las estrategias en el desarrollo de las actividades que tiene un estudiante.

Para Schmeck, (1988) citado por Valle et al. (1998), afirma que: "las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje". Para este autor la característica de su modelo teórico es distinguir el aprendizaje y la memoria como parte del pensamiento, y la que presenta mayor impacto son las estrategias más efectivas, siendo así que el plan de actividades son las estrategias de aprendizaje.

Monereo (1999) expresa que las estrategias de aprendizaje son "procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una

determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”.(p. 24).

Entonces si el estudiante en el transcurso de una actividad donde se involucra las habilidades y las destrezas da muestras de cambio, logrando alcanzar hacia la orientación de una meta de modo eficaz, decimos que ha sido de impacto la estrategia de aprendizaje asumido.

2.2.1.3.1. Características de estrategias de aprendizaje según Pozo y Postigo

Los rasgos característicos más destacados de las estrategias de aprendizaje según (Pozo y Postigo, 1993) citado por Valle et al. (1998) son:

- a) Su aplicación no es automática sino controlada.
- b) Implican un uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles.
- c) Las estrategias están constituidas por las técnicas o tácticas de aprendizaje y las destrezas o habilidades.

2.2.1.3.2. Características de estrategias de aprendizaje según Borkowki

De hecho, el uso eficaz de una estrategia de aprendizaje depende en buena medida de las técnicas que la componen, sobre todo cuando se recurre a una reflexión que está relacionada a la precisión de la planificación ejecutada y a los recursos utilizados. Hace referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición.

Valle, et al. (1998) han llevado a cabo un interesante trabajo en el que:
“Cuando el alumno se enfrenta a la resolución de una determinada tarea dispone de una amplia variedad de recursos mentales que pueden contribuir a una solución adecuada de la misma. No obstante, los posibles motivos, intenciones y metas del sujeto son elementos que van a condicionar en gran medida el tipo de estrategias que va a utilizar para resolver dicha tarea. En este caso, las propias creencias del sujeto respecto a su capacidad para enfrentarse a la resolución de la tarea, así como la importancia e interés de la misma, son algunos de los factores

motivacionales que pueden determinar la puesta en marcha de unas determinadas estrategias”. (p. 63).

Borkowski y Muthukrishna, 1992, pág. 483, citados por Valle, et al. (1998), enumeran diez características que consideran relevantes para ser considerados:

- 1) Cuenta con diversas estrategias de aprendizaje.
- 2) Conoce comprende cuándo, dónde y porqué aplicar las estrategias
- 3) Planifica la selección y control de las estrategias.
- 4) Asume que se puede desarrollarla inteligencia.
- 5) El esfuerzo debe desarrollarse cuidadosamente.
- 6) Está motivado intrínsecamente
- 7) En el contexto de los exámenes: sin miedo al fracaso, de hecho, es esencial para el éxito (aprender).
- 8) Posee imágenes concretas y variadas de los «posibleselves» ("yo posibles")
- 9) Amplios conocimientos y acceso rápido a muchos temas.
- 10) Apoyo histórico en las características mencionadas: padres, escuela y sociedad en general. (p. 64).

2.2.1.3.3. Tipos de estrategias de aprendizaje según Beltrán

Tipos de estrategias de aprendizaje (Beltrán, 1995):

Cognitivas, metacognitivas y de apoyo (según naturaleza); y Sensibilización, atención adquisición, personalización, recuperación, transferencia y evaluación (según su función)

Según Beltrán y Bueno (1997) citado por Cepeda y López (2012 p. 119) se pueden clasificar, como sigue:

- a) De apoyo: como la motivación, las actitudes y el afecto que sensibilizan al estudiante hacia las tareas de aprendizaje.
- b) De procesamiento: que permite la codificación, comprensión, retención y reproducción de materiales informativos.

- c) De personalización: que están vinculadas a la creatividad, el pensamiento crítico y la transferencia.
- d) Metacognitivas: que se relacionan con la planificación y la supervisión la acción de las estrategias cognitivas.

En el proceso de aprendizaje el estudiante debe lograr su éxito a partir de estas cuatro estrategias considerando de suma importancia la sensibilización a partir de la motivación para que se motive y permita comprender el paso del procesamiento que va depender de las habilidades y destrezas vinculadas a la creatividad y el pensamiento crítico y finalmente aplicar el conocimiento en situaciones nuevas.

En conclusión, las estrategias de aprendizaje constituyen en la actualidad el insumo necesario para que se produzcan aprendizajes autónomos, estratégicos y sobre todo de mayor durabilidad. Esto implica que la tarea en las instituciones universitarias debe estar encaminada al logro de las condiciones para que los estudiantes apliquen estrategias en su proceso de adquisición de nuevos saberes, lo cual pone de manifiesto la importancia de desarrollar actividades de aprendizaje donde el estudiante trabaje de manera activa, participativa en su quehacer educativo.

2.2.1.3.4. Importancia del aprendizaje Estratégico

Al conocer que el estudiante aplica de forma intencional las estrategias de aprendizaje en situaciones procedimentales donde se viabiliza la información la retención y la transferencia permite reconocer conceptos y estructuras entendidas como capacidades que es una condición fundamental para el logro de aprendizajes complejos, con la proyección de adoptar diferentes puntos de vista frente a la realidad que percibe.

2.2.2 Aprendizaje cooperativo.

2.2.2.1. Cooperación.

Desde el comienzo de la humanidad el hombre como especie siempre tuvo necesidad de interrelacionarse, así las actividades básicas como la caza, la pesca y la recolección fueron parte natural de su desempeño. A medida que la sociedad fue desarrollándose sus formas de cooperación entre sus miembros, de acuerdo a sus intereses fueron variando como organización, fomentando impresionantes movimientos cooperativos. Así la revolución industrial ocurrida en Europa durante los siglos 1750 a 1850.

Según Piaget, (1950) citado por Johnson, Johnson y Smith, (1997), La cooperación se define como “el esfuerzo para obtener metas comunes al tiempo que se coordinan los sentimientos y la perspectiva propia con una conciencia de los sentimientos y las perspectivas de los otros” (p. 9).

La operación y la cooperación son conceptos inseparables de una misma realidad, aunque Piaget en sus trabajos enfatizó cómo las operaciones permiten la cooperación pero no explicó cómo la cooperación hace posible las operaciones (Martí, 1991) porque “Todo el pensamiento lógico es socializado puesto que implica la posibilidad de comunicación entre individuos. Pero tal cambio interpersonal se lleva a cabo a través de correspondencias, reuniones, intersecciones y reciprocidades, es decir, a través de operaciones (...) Las acciones, ya sean individuales o interpersonales, están en esencia coordinadas y organizadas por estructuras operacionales construidas espontáneamente en el curso del desarrollo intelectual (Piaget, 1924/1993, pp. 214–215)”.

2.2.2.2. Fundamentos teóricos del aprendizaje cooperativo

El aprendizaje cooperativo también se fundamenta en teorías que han permitido que los pedagogos reconozca como practica de instrucción que favorezca a los estudiantes a trabajar de una forma diferente a la tradicional, es así que en la enseñanza universitaria, enfocado en la contingencia grupal se pueda alcanzar los objetivos básicos que establece la universidad, de lograr satisfacer las necesidades de personal altamente calificado que requiere el Estado y de formar intelectuales que conserven, difundan y establezcan la nueva cultura. Es en la enseñanza universitaria que se encuentra la de formar profesionales que orienten y lideren reconociendo que, aprender es parte de la formación de una persona,

donde se adquieren capacidades para la buscar información, lograr conocimientos aplicados a situaciones reales donde resuelvan problemas tomando decisiones, fomentando un espíritu crítico y reflexivo.

La estructura del método cooperativo que pareciera simple, requiere de una disciplina, una planificación de principios definidos. Así pues, toda organización produce cierto grado de pequeños conflictos socio-cognitivos que conducen a la diversidad de respuestas y alternativas que a partir de ciertas actitudes emocionales permiten negociar los puntos de vista para dar una toma de decisión con una acertada solución.

Según Velasco y Mosquera (s/f)., acerca de las teorías de aprendizaje anota que: “Para un constructivista como Piaget, descuellan cuatro premisas que intervienen en la modificación de estructuras cognitivas: La maduración, la experiencia, el equilibrio y la transmisión social; todas ellas se pueden propiciar a través de ambientes colaborativos”. (p. 5). Si partimos de la teoría de Piaget, la interacción produce dos tipos de conflicto, la social que en una confrontación de puntos de vista origina la mejora de la comunicación, la toma de conciencia y el reconocimiento de los aprendizajes previos y el conflicto cognitivo que permite al estudiante reexaminar la idea propia y la modificación de estas y complementar ampliando con retroalimentación. Este conflicto cognitivo es el motor del progreso intelectual del aprendizaje.

Según Carrera, B y Mazarella, C.(2001). Manifiesta un creciente interés por la contribución de Lev Vygotsky, sobre todo el desarrollo que incluye a la educación como teoría del desarrollo psicológico. Expone, un concepto de la Ley de doble formación de los procesos superiores, al mencionar que todos los seres humanos tienen un origen social, donde se dan a conocer experiencias en aplicaciones educativas de como intervenir y provocar en el estudiante la transformación de un proceso de aprendizaje que impulsa al desarrollo en una trayectoria externa llamada procesos interpsicológicos, siendo la escuela el agente principal, y la intervención del grupo social que promueve la interacción de experiencias que serán internalizados entre la cultura y el individuo en un procesos interpsicológicos como mediador.

Para Vygotsky los procesos mentales superiores como dirigir la propia atención y analizar problemas se construyen en cooperación durante actividades compartidas entre el estudiante y el profesor. Aprendizaje y desarrollo son, según los postulados vigotskyanos

dos procesos que interactúan; el aprendizaje ha de ser congruente con el nivel de desarrollo y se produce más fácilmente en situaciones colectivas. Otro aspecto que destaca es que la ayuda que aporta la interacción con los padres, facilita el aprendizaje. Para Vigotsky (1979), citado por Hernández (2016) dice que:

[...] hablar de aprendizaje, no es lo mismo que desarrollo; más bien son dos actividades que se complementan, en el sentido de que el primero (aprendizaje) es la condición para alcanzar el segundo (desarrollo). Y que el aprendizaje es la base esencial para el desarrollo cualitativo, que va desde las funciones básicas iniciales a las funciones superiores. Donde el aprendizaje en las funciones superiores no es un factor externo y posterior al desarrollo, sino la condición para el proceso de desarrollo. (p. 18).

La educación es el medio en el cual los conocimientos se transmiten como un proceso continuo, permitiendo negociaciones interactivas, bajo aspectos culturales organizados desde lo grupal y lo individual, en un constante proceso de aprendizaje recíproco propiciando un desarrollo social que inicia en la cooperación y socialización.

Reconociendo la complejidad del objeto de estudio Piaget sostiene que desarrollo explica al aprendizaje, una postura compleja en el que define al desarrollo mental como “un progresivo equilibrarse, un paso perpetuo de un estado menos equilibrado a un estado superior de equilibrio” (p.11). A partir de estos elementos la experiencia y la interacción social se vinculan directamente al aprendizaje. Por otro lado, Vygotsky reconociendo las condiciones señaladas por Piaget explica que el aprendizaje precede al desarrollo únicamente cuando dicho aprendizaje actúa sobre una zona imaginaria creada a partir del desarrollo ya alcanzado, refiriendo conceptos de psicología contemporánea, donde finalmente reconocen la complejidad, el dinamismo y la interdependencia de esa relación.

La perspectiva de la nueva propuesta por descubrimiento desarrollada por J. Bruner, postula que, el aprendizaje es un proceso activo y ser directamente participe en la construcción de su propio aprendizaje a partir de una estructura cognitiva, donde el estudiante deberá prestar atención a su organización de experiencias, al contexto y la posibilidad de potenciar sus habilidades construyendo nuevas ideas y conceptos percatándose de sus resultados para facilitar el aprender a aprender. Y el

material que el maestro proporciona se denomina el andamiaje. Logrando un aprendizaje efectivo que supera largamente al aprendizaje mecanicista, que estimula la autoestima y la seguridad de los estudiantes y que potencien las estrategias metacognitivas.

Según Kagan (1994), citado por Pliego, N. (2011). “El aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje”. (p. 65)

Según Johnson, Jonhson y Holubec (1999), propuestos como fundadores de la teoría de la interdependencia social, donde caracteriza a la interdependencia positiva y negativa y la forma en que se estructura para alcanzar objetivos comunes

Para estos autores son cinco los principios que sistematizan el aprendizaje cooperativo, la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y grupal, la interacción estimuladora, las habilidades interpersonales y grupales y la evaluación grupal.

Para Slavin, R. (1999) el “aprendizaje cooperativo consiste en proporcionar a los alumnos los conocimientos, los conceptos, las habilidades y la comprensión que necesitan para ser integrantes felices y útiles de nuestra sociedad. (p. 22) También han identificado muchas de las razones por las cuales lo hace y, más importante aún, han especificado cuáles son los elementos del aprendizaje cooperativo que deben funcionar correctamente si se quiere que tengan mayor efecto sobre el logro. (p. 23)”

Tras los resultados de las definiciones expresadas por los diferentes autores, se reafirma que el aprendizaje cooperativo es el desarrollo de actividades planificadas que conducen al estudiante interactuar intencionalmente para alcanzar un objetivo común beneficioso proporcionándoles conocimientos y habilidades que favorezcan de manera integral.

Para D. Ausubel, Nobak (1976) citado por Meneses, G. (2007) postula que “el aprendizaje debe ser significativo, no memorístico, y para ello los nuevos conocimientos deben relacionarse con los saberes previos que posea el aprendiz”. El

docente estructura los contenidos y actividades para que sea significativo en el alumno. Las condiciones del aprendizaje deben tener: “significabilidad lógica, (relación con conocimientos previos), significabilidad psicológica, adecuación al desarrollo del alumno, y actitud activa y motivación. Nuevos conocimientos con los saberes previos. La mente como una red proposicional”. (p. 132)

Las afirmaciones que realiza Dewey contribuyen grandemente en el aprendizaje cooperativo de manera que (la experiencia para conocer activamente): el aprender haciendo, resolviendo problemas concretos y personales basados en la experiencia son elementos que caracteriza su teoría. La experiencia para conocer activamente pasando por tres etapas: los hechos y acontecimientos científicos, las ideas y razonamientos y la aplicación de los nuevos resultados.

2.2.2.3. Elementos del aprendizaje cooperativo

Según Pliego, N. (2011 p. 67); Los elementos básicos que considera Spencer Kagan para establecer un equipo cooperativo y que dio lugar a un modelo simbolizado en un acróstico en inglés PIES que combina con los dos elementos de los hermanos Johnson y que son:

- **Positive Independence** (Interdependencia positiva)
- **Individual accountability** (Responsabilidad individual)
- **Equal participation** (Participación igualitaria)
- **Simultaneous Interaction** (Interacción simultánea)

2.2.2.4. Tipos de grupos del aprendizaje cooperativo

Los grupos formales de aprendizaje cooperativo garantizan la participación activa de los alumnos en las tareas intelectuales de organizar el material, explicarlo, resumirlo e integrarlo a las estructuras conceptuales existentes. los estudiantes trabajan juntos para lograr objetivos comunes, asegurándose de que ellos mismos y sus compañeros de grupo completen la tarea de aprendizaje asignada.

Cuando se emplean grupos formales de aprendizaje cooperativo, el docente debe:

- (a) especificar los objetivos de la clase,
- (b) tomar una serie de decisiones previas a la enseñanza,

- (c) explicar la tarea y la interdependencia positiva a los alumnos,
- (d) supervisar el aprendizaje de los alumnos e intervenir en los grupos para brindar apoyo en la tarea o para mejorar el desempeño interpersonal y grupal de los alumnos, y
- (e) evaluar el aprendizaje de los estudiantes y ayudarlos a determinar el nivel de eficacia con que funcionó su grupo.

Al respecto Monereo (1994), define las estrategias de aprendizaje como: “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción” (p.27).

Ciertamente la intencionalidad en el alumno, constituye una característica que permite revalorar el papel de la planificación de las situaciones de como aprenden los estudiantes, sobre todo como se relacionan entre ellos para abordar con éxito la tarea encomendada. Estos procesos resultan entonces de gran importancia dado que permite señalar con mayor atino el conjunto de actividades que se debe realizar para el logro de los objetivos de aprendizaje planteados, dado que se necesita planificar cual es la secuencia de acciones que se deben plantear para el trabajo dentro y sobre todo fuera del aula de clases, para una mayor comprensión.

Desde este punto de vista el trabajo académico del alumno se debe plantear desde la integración de esfuerzos entre ellos para poder afrontar en conjunto y con mayor probabilidad de éxito las actividades planteada, toda vez que de esta forma se hará posible que aprendan a trabajar entre ellos, además de desarrollar determinados valores sociales.

En el mismo camino Díaz (1999) señala que la estrategia de aprendizaje es: “un procedimiento (conjunto de pasos o habilidades) que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas” (p 12).

De esta manera resulta mucho más productivo, dado que, al realizar un trabajo conjunto, aprenden además a complementarse, a valorarse, a respetar la opinión del

otro, además de desarrollar de manera conjunta las dificultades que comprende las actividades que tiene que desarrollar.

En este sentido al aprender a trabajar coordinadamente desarrollan de manera conjunta aprendizajes más complejos, que sería más dificultoso desarrollar de manera aislada, esto es quizá uno de los aspectos básicos para apostar por un trabajo cooperativo.

Existen teorías que orientan la práctica del aprendizaje cooperativo, como la que establece (Johnson & Johnson, 1994 p. 5) donde recomienda, que la organización para un aprendizaje cooperativo se debe establecer de acuerdo al tiempo de programación planificada, que parte desde una hora a varias semanas de clase siempre con un objetivo común y teniendo que alcanzar una meta recomendando su compromiso de que, quienes activan su propio aprendizaje es el alumno y sus compañeros, de cualquier materia asignada, empleando un grupo formal o informal, donde:

Igualmente, las propuestas educativas de Dewey, Lewin, Eliade y Freinet expresan ejemplos muy favorables acerca del aprendizaje cooperativo a partir de los pares como fórmula educativa. Se establece la adecuación de necesarias condiciones desde un enfoque multicultural con principios y objetivos que en educación son, es planificar el trabajo, seleccionar técnicas de acuerdo al contexto y características de participantes, trabajar en equipo, apoyarse en los roles que tienen los docentes, valoración del equipo a los aportes individuales, evaluación de la clase al profesor, entre otros.

2.2.2.5. Estructura de elementos en un proceso de aprendizaje

Slavin (1980) señala que en el seno de las aulas el proceso de enseñanza aprendizaje es una estructura de elementos que se interrelacionan, donde claramente se distinguen tres estructuras distintas que son denominadas de: actividad, recompensa y autoridad.

Según Johnson y Johnson (1978) (véase Coll, 1984): la estructura de recompensa varía, desde la competitividad a la cooperación y en la estructura de la actividad. Con clases magistrales intensiva se favorece explícitamente las interacciones de los

alumnos, favoreciendo la autonomía de los alumnos (Slavin, 1998; citado por Echeita y Martín, 1990, p. 57)

2.2.2.6. Aprendizaje cooperativo e integración grupal

Ovejero (2005) plantea que la interacción social es esencial para el aprendizaje considerando que mejora la cantidad y sobre todo de la calidad del aprendizaje. Afirma del mismo modo que: “todo aprendizaje cooperativo es aprendizaje en grupo, pero no todo aprendizaje en grupo es aprendizaje cooperativo” Ovejero (1990 p. 57).

Desde la perspectiva socio-constructivista Coll (1991), citado en Wilson (2000) dice que “la interacción social favorece el desarrollo del razonamiento lógico y la adquisición de conocimientos escolares”. Es la interdependencia de los alumnos participantes en una tarea o en la consecución de un objetivo.

Para Lara, R. (2005) la interacción en un aprendizaje constituye en esencia un organismo vivo donde las relaciones fluyen desde los aspectos social, cultural y psicológico determinando sus propias características como individuo. Al respecto Serrano y Gonzales –Herrero (1997) citado por Lara (2005) agrega que:

“se estructuran en base a una amplia gama de contenidos (valores, normas, hechos, ideas), por la naturaleza de los conocimientos subyacentes desencadenantes de la conducta (morales, sociales, etcétera), la variedad afectiva (interés, empatía, apego, cariño) y por las identidades en el que el sujeto se relaciona (familia, compañeros, amigos)” (p.88)

Lara, R (2005). Sostiene que para el desarrollo estratégico del Aprendizaje Cooperativo, “las aulas son los espacios que configuran nuestra realidad educativa y en las que es posible encontrar solución a las necesidades surgidas en su realización” (p. 89). Donde la aplicación de cualquier marco metodológico se encuentra estructurada en cuatro momentos, el mismo que servirá para orientar la investigación y realizar la intervención educativa a partir de que:

- a) Análisis de la situación educativa. Identificar, necesidades académicas y sociales, medios como habilidades, métodos, recursos.

- b) Configuración del proceso formativo. Planificando, objetivos, tareas, relaciones, con sustento teórico, de los contenidos considerando las habilidades de los alumnos y la posible identidad grupal.
- c) Regulación de los procesos de aprendizaje. Identificar dificultades en la comprensión, la interacción, la adecuación de medios.
- d) Seguimiento y valoración de objetivos, eficacia de los métodos, rentabilidad de los medios, y determinando la forma de asegurar su progreso. (p. 99)

.. . (Balkom, 1992; Deutsch, 1949) citado por Lara, R. (2005), lo define como línea instruccional “una exitosa estrategia o conjunto de métodos de instrucción en el que se trabaja en pequeños grupos, donde cada uno de los estudiantes de diferentes niveles y habilidades, utiliza una gran variedad de actividades de aprendizaje y mejora la comprensión o un tema en cuestión” (p. 99)

Expresa una experiencia educativa innovadora en aulas de educación superior acerca de la metodología del Aprendizaje Cooperativo donde plantea como estimular al máximo la cooperación en la organización escolar considerando que la capacidad de competir no debe ser desterrada completamente, sino atenuar los efectos negativos y perjudiciales para entender que el estudiante tiene una organización con los demás debe la competición consigo mismo.

Linares, J. (2003). Al analizar el sistema educativo dentro el contexto actual, está convencido en que la educación debe preparar para la vida, integrando valores de cooperación, de negociación, de discusión y fundamentalmente para resolver problemas, debido a que actualmente nuestra sociedad de consumo prioriza el individualismo y no favorece las actitudes altruistas ni la ayuda prosocial. Del mismo modo recomienda que el procedimiento más potente para el aprendizaje de los alumnos gira en función de los valores fundamentalmente en el aprendizaje cooperativo que desarrolla oportunidades de comportamientos que favorecerán el pleno derecho a la participación de sus comunidades. (p. 1).

Reitera que nuestra actual sociedad empuja al individuo a competir y lograr metas muy elevadas y están alentados por las familias y por parte de las instituciones educativas donde se trabaja de manera individual manteniéndose la identidad propia de claustros homogéneos, considerando la cooperación y la competición elementos que

solo favorecen al progreso individual y el éxito aislado caracterizado cual si fueran adversarios que parten en igualdad de condiciones, conociendo que los estudiantes se encuentran diferenciados en lo económico, social, cultural, intelectual y físico.

2.2.2.7. Elementos del aprendizaje cooperativo

Para Gómez, G. J. (2007). Basado en grupos heterogéneos de estudiantes, las interacciones son más enriquecidas y espontáneas, favoreciendo el entendimiento de las explicaciones docente. Spencer Kagan lo define como: "La suma de las partes interactuando es mejor que la suma de las partes solas".

Algunas ideas principales relacionada con el aprendizaje cooperativo son:

- La formación de grupos de estudiantes heterogéneos, ayuda mutua y sinergia positiva.
- Comunicación adecuada, interdependencia positiva.
- Responsabilidad e investigación individual y grupal.
- Participación equitativa del trabajo según posibilidades.
- Interacción, diálogo, decisiones de manera simultánea en el desarrollo de las tareas.

2.2.2.8. Aprendizaje cooperativo como metodología

Según Villegas, M. (2010). La aplicación de la metodología supone desarrollar una serie de competencias donde el docente, tiene un papel más dinámico como facilitador de oportunidades de aprendizaje, con uso de información actual y una interacción y de constante motivación.

El Aprendizaje Cooperativo se contrapone a la práctica basada en el individualismo sin excluirla. Como señala Vigotsky (2000) en su teoría de Zona de Desarrollo Próximo, "El aprendizaje despierta una serie de procesos evolutivos internos capaces de operar sólo cuando el niño está en interacción con las personas de su entorno y en cooperación con algún semejante. Una vez que se han internalizado estos procesos, se convierten en parte de los logros evolutivos independientes del niño".

Algunos alumnos realizan una “transposición didáctica” a sus compañeros, traduciendo el lenguaje del maestro para el alumno lo entienda. Desde un punto de vista Vigotskiano, se trata de un sujeto activo e interactivo desarrollando de “afuera hacia adentro”, del entorno al interior (aprendizaje social).

2.2.2.9 Procesos del aprendizaje cooperativo

Villegas (2014). Expresa que el aprendizaje cooperativo obliga a los docentes a utilizar estrategias orientadas a desarrollar una formación académica integral en las dimensiones, académica, profesional y personal, donde la interacción social es de suma importancia; expresa que facilita los procesos cognitivos, motivacionales, afectivo y relacionales.

El docente para desarrollar el aprendizaje cooperativo debe involucrar a sus estudiantes en las relaciones con sus compañeros (preocupación y apoyo), mayor capacidad de influencia en la interacción positiva con incidencias de un disfrute de manera global del aprendizaje.

2.2.2.10. La clase como interacción grupal

Teniendo en cuenta a Batelaan & Van Hoof (1996) citado por Pliego (2011) expresa que “el aprendizaje cooperativo supone mucho más que acomodar mesas y sillas de diferente manera a la tradicional y más que plantear preguntas para discutir las en grupo”.

(Kagan, 1994 “El aprendizaje cooperativo se refiere a una serie de estrategias instruccionales que incluyen a la interacción cooperativa de estudiante a estudiante, sobre algún tema, como una parte integral del proceso de aprendizaje” (2 – 10). (Johnson & Johnson, 1991), “El aprendizaje cooperativo es el uso instructivo de grupos pequeños para que los estudiantes trabajen juntos y aprovechen al máximo el aprendizaje propio y entre sí” (3ed). (p. 231).

En la tarea educativa de una actividad de sesión de aprendizaje, considerando como elemento clave el ayudarse entre compañeros, se asegura su participación con dinámicas de trabajo sobre todo en las prácticas experimentales donde se requiere desde la consideración

de un liderazgo de iniciativas hasta el control minucioso de las características de observación donde el profesor asume tareas y funciones para mediar en el aprendizaje.

Al respecto Johnson y Johnson plantea cuatro pasos para preparar una clase con estrategias cooperativas:

“Paso 1. Tomar decisiones antes de dar las instrucciones. Antes de cada sesión, el profesor ha de formular sus competencias y capacidades a lograr, seleccionar el tamaño del grupo y decidir los papeles que realizarán los miembros, disponer el aula para el trabajo cara a cara, preparar y organizar los materiales que serán necesarios para el trabajo. Se considera el tamaño del grupo y las aptitudes cooperativas de sus miembros, el tiempo según la naturaleza de las actividades y que sea heterogéneo para fomentar la interacción, la comunicación para lograr los aprendizajes deseados y las conclusiones.

Paso 2. El profesor explica la tarea y la estructura de meta cooperativa. Es fundamental que los estudiantes comprendan la actividad, los criterios de evaluación y los comportamientos que se espera que se presenten durante la sesión.

Paso 3. Un tercer paso consiste en monitorear los grupos, aclarando sus dudas, facilitando y potenciando sus saberes, el profesor interviene asegurando el aprendizaje.

Paso 4. Finalmente el profesor deberá evaluar los trabajos realizados por los grupos, tanto en su cantidad como cualidad”.

Sprinthall (1996), citado por valle et al (1998) menciona que “la clase es una colección de individuos interdependientes; la dinámica de sus interrelaciones depende del rol que se haya establecido para cada uno de ellos a lo largo de la interacción”.

Características de un grupo, según Berra (2005):

- ✓ Un sentido de participación
- ✓ Identificarse con la conciencia de grupo
- ✓ Dependencia recíproca (apoyarse)
- ✓ Acción recíproca (comunicarse e interactuar)
- ✓ Función individual en el grupo

- ✓ El grupo fuente de experiencias y de aprendizaje
- ✓ Habilidad para actuar de forma unitaria
- ✓ Importancia de la persona

Asimismo, Sprinthall (1996), citado por Valle et al (1998) comenta que la cohesión (cemento del grupo, atracción para seguir en grupo) es un elemento clave de todo grupo desde la psicología social.

2.3. Estrategias de aprendizaje cooperativo

La comisión internacional sobre la Educación presidida por Jaques Delors (Unesco, 1996) en el contexto de la educación superior aporta sobre la educación del siglo XXI donde propone cuatro pilares básicos: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, en ella se promulga la educación como un proceso relacional entre el estudiante y el docente para lograr una meta. Partiendo de ella, según Camelo, García, Merchán y Evelio. (2009), señala que: “el concepto de estrategia significa, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida”. Los mismos autores también recogen la definición en términos de la didáctica, que la *estrategia* “es el conjunto de procedimientos apoyados en técnicas de enseñanza que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje” Panqueva, s. f., citado en Camelo y otros. (2009),

En esa medida la estrategia de aprendizaje cooperativo, es el resultado de un procedimiento organizado para desarrollar habilidades personales y sociales a través de la teorización de las dimensiones cognitiva, motivacional y relacional que a continuación se fundamenta.

2.3.1. Teoría de la dimensión cognitiva

El estudio de caso y aprendizaje cooperativo en la universidad es una revista donde señala que dentro del enfoque constructivista los estudiantes universitarios “poseen la

competencia cognitiva necesaria para organizar su propio proceso de aprendizaje y superar . . . obstáculos, ... con la mediación del docente logrando desarrollar habilidades y poder desenvolverse en diferentes situaciones” Aramendi, Bujan, Garín y Vega (2014, 416), por tanto el aprendizaje cooperativo y su importancia de los estudiantes para alcanzar objetivos es cuando todos los miembros del grupo logran realizar las tareas llegando a resultados satisfactorios.

El enfoque cognitivo se interesa en cómo los individuos representan el mundo en que viven y cómo reciben de él la información. Desde Emmanuel Kant (1725-1804) quien argumentaba “que toda la experiencia humana concierne a representaciones y no a las cosas por sí mismas” y la referencia de Gallego-Badillo (1997,35), citado por Sarmiento, M. (2007) menciona que “el individuo es copia de la sociedad a la cual pertenece, las representaciones permiten incorporar los conceptos científicos a la estructura conceptual, no a través de la memorización sino al aprender a representar con ellos lo que la sociedad quiere significar según unas técnicas que ha elaborado”.

San Martin, R. (2017). Hace referencia de la inconsistencia de la dimensión analítica desde la conformación cerebral cognitiva donde relaciona lo social con el cerebro cognitivo, la inteligencia y la racionalidad. Inteligencia es “la habilidad para razonar, planear, solucionar problemas, pensar abstractamente, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia” (Gottfredson, 1997, p. 13). Si se pone en secuencia, los actos tendrían esta secuencia: • Aprender de la experiencia • Aprender rápidamente • Comprender ideas complejas • Habilidad para razonar • Pensar abstractamente • Planear y solucionar problemas. (p. 55)

Díaz Barriga, F. (2003) menciona acerca de la cognición situada y las estrategias para el aprendizaje enfatizando que:

“desde una visión vigotskiana el aprendizaje implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social al que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales a través de la interacción con miembros más experimentados. De ahí la importancia que en esta aproximación tienen los procesos del andamiaje del enseñante y los pares, la negociación mutua de significados y la construcción conjunta de los saberes (...) mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno y del contexto, y las estrategias, promuevan un aprendizaje colaborativo o recíproco”.

Gavilán, P. (2009) hace referencia de los seguidores de “Piaget, Perret-Clermont (1984), Mugny y Doise (1979; 1983), entre otros, quienes dieron el salto de una psicología cognitiva, centrada en un enfoque individualista del desarrollo cognitivo, a una psicología social evolutiva que define las realidades psicológicas relacionadas con el concepto de inteligencia como realidades sociales por naturaleza” (p. 132).

Lacueva (2000) citado por Gavilán agrega que el desarrollo la inteligencia es mucho más que la actualización de potencialidades, es: “un concepto dinámico y complejo formado por procesos abiertos, tendentes a la integración; la interacción del niño con su medio físico y social es la clave para que se produzca” (p.132)

Del mismo modo considera que la interacción social constituye la base del desarrollo del razonamiento lógico y los aprendizajes:

“En realidad, el intercambio de pensamientos... nos permite... descentrarnos y nos asegura la posibilidad de coordinar interiormente las relaciones con puntos de vista diferentes. Sin la cooperación, los conceptos conservan su definición; fuera de la cual el pensamiento individual no dispondría sino de una movilidad infinitamente más restringida” (Piaget, 1983, 180). El niño: va de lo social a lo individual. Con un lenguaje interpersonal y luego intrapersonal; primero entre individuos y luego dentro del niño. Así, la regulación interpsicológica se transforma en regulación intrapsicológica. Para Vygotsky (1978), el aprendizaje consiste en la interiorización de procesos sociales interactivos; donde se forma de regulación social.. Así para Vygotsky, la interacción social se convierte en el origen y motor del aprendizaje y del desarrollo intelectual. Así la interacción social son asumidos e interiorizados por el niño, lo cual explica su desarrollo. (p.134)

Para Vygotsky, "todas las concepciones de relación entre desarrollo y aprendizaje se reduce esencialmente a tres posiciones teóricas importantes. La primera, centra en la suposición de que los procesos del desarrollo del niño son independientes del aprendizaje, siendo el aprendizaje un proceso puramente externo...El desarrollo o maduración se considera como una condición previa del aprendizaje, pero nunca como un resultado del mismo"

"La segunda posición teórica más importante es que el aprendizaje es desarrollo...el desarrollo se considera como el dominio de los reflejos

condicionados; esto es, el proceso de aprendizaje está completa e inseparablemente unido al proceso desarrollo...el desarrollo como la elaboración y sustitución de las respuestas innatas...el desarrollo se reduce básicamente a la acumulación de todas las respuestas posibles".

"La tercera posición teórica...según la cual el desarrollo se basa en dos procesos inherentemente distintos pero relacionados entre sí, que se influyen mutuamente. La maduración, que depende directamente del desarrollo del sistema nervioso; y, el aprendizaje, que, a su vez, es también un proceso evolutivo...el proceso de maduración prepara y posibilita un proceso específico de aprendizaje...el proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar el proceso de maduración."

Sin embargo, observa Vygotsky, al determinar los niveles evolutivos descubre las relaciones reales del desarrollo con el aprendizaje, en ella el constructo teórico de la Zona de Desarrollo Próximo. En su teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), el autor postula dos niveles evolutivos: un primer nivel lo denomina Nivel Evolutivo Real. El segundo nivel evolutivo se pone de manifiesto cuando un problema no puede solucionar por sí solo, pero que es capaz de resolver con ayuda de un adulto o un compañero.

2.3.2. Teoría de la dimensión motivacional

Según Alfaro & Chavarría (2002) la motivación es “un proceso, no un cabo suelto para unir detalles, todo lo contrario responde a una visión más integral y de mayor significado para los educandos y educadores. Es producción humana, pues tiene matices culturales, por lo tanto se crea y puede ser modificada” (p. 39)

Siguiendo a Coll, (2010) citado por Bolarin, Porto, Martínez y Méndez (2015) en las dimensiones de la motivación, se pueden concretar que la experiencia de aprendizaje motivadora es, “cuando el docente utiliza diferentes actividades, experiencias e incluso recursos o medios que ofrece al alumnado diferentes perspectivas de la realidad y posibilidades de acción múltiples. Por ello, el estudiante lo siente como más interesante y estimulante provocando su natural curiosidad. Igualmente permite que conecte lo aprendido con otros temas y situaciones cotidianas” Bolarin et al (p. 602).

Quintero J. (2011) en la teoría de las necesidades de Maslow expresa acerca del trabajo pionero en el área de la motivación proponiendo una “jerarquía de necesidades y factores que motivan a las personas; esta jerarquía se modela identificando cinco categorías de necesidades y se construye considerando un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación”.

Para Herrera, F. (2012) la motivación según la teoría de Maslow tiene implicaciones importantes para la educación, sobre todo cuando menciona que:

“es poco probable que los estudiantes que van a la escuela hambrientos o enfermos estén motivados para buscar conocimiento y entendimiento. Si el aula es un lugar atemorizante e impredecible y los estudiantes o las estudiantes raras veces saben dónde estar, es probable que estén más preocupados por su seguridad que por aprender” (p.5)

Fetterman y Rohrkemper (1986) citado por Herrera, F. (2012) señala que en un ambiente de clase puede generarse un: “ambiente psicológico más seguro: las respuestas incorrectas y los errores pueden convertirse en oportunidades de aprendizaje que permitan explorar el razonamiento que subyace en las respuestas, en lugar de ser sólo una ocasión de crítica”

La jerarquía de las necesidades y factores motivacionales hacer sugerir que es necesario planear actividades con materiales que deben provocar un reto cognitivo y deseos de conocer más, la importancia de satisfacer las necesidades de orden superior promueve la búsqueda de una estrategia de la valoración al esfuerzo ejecutado del estudiante, y un estímulo a la confianza le dotará mayor capacidad a superar dificultades. En una actividad de aprendizaje donde se permite el trabajo cooperativo la motivación es la carta pertinente que, al estar acompañado por un nivel de estima, la motivación de una persona se evidencia como una influencia psicológica, no desaparece, por el contrario, se estimula a un aumento de mayor realización.

2.3.3. Teoría de la dimensión relacional

Las organizaciones dentro el actual escenario mundial se vienen adaptando a los desafíos y los retos para afrontar en una nueva supervivencia. Cada organización revisa

su modelo de desarrollo e introducen innovaciones que faciliten la mejora de los procesos, y así se logren resultados eficaces. Los sistemas educativos en la sociedad contemporánea están diseñando su proceso de cambio a partir de los sistemas educativos, quienes están orientados a desafíos de adaptabilidad, sostenibilidad manifestados en los cambios rápidos de la tecnología y la globalización, con una mundialización de la economía que afecta en la sociedad, la cultura y la conducta humana, en nuevas formas de convivencia influenciada.

Casanova F. (2010, 54). Hacer referencia a los efectos positivos de los métodos del aprendizaje cooperativo que constituye una fuerza motriz para el desarrollo, como: “una metodología orientada a la organización de pequeños grupos de trabajo que tienen por objetivo la consecución de metas específicas, en donde intervienen una serie de componentes propios de esta metodología como: (1) la interdependencia positiva, (2) la responsabilidad individual y grupal, (3) promoción de la interacción cara a cara, (4) competencia ciudadanas; y, (5) evaluación grupal. También desarrolla una serie de estrategias didácticas que posibilitan el desarrollo de habilidades sociales, para facilitar la cooperación y la colaboración”

Según Escorcía y Gutiérrez (2009) menciona que dentro “un enfoque organizacional pedagógico desde los postulados del aprendizaje cooperativo, a partir del cual se oriente el trabajo didáctico del docente, se reconoce dos premisas: el reconocimiento de la planeación organizacional cooperativa como estrategia para la consolidación de los procesos académicos y administrativos, y por otro, la creencia de que hay un aprendizaje eficaz, duradero y en valores si los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para solucionar los problemas y las acciones educativas en las cuales se ven inmersos”. (p. 123).

El aprendizaje cooperativo la dimensión relacional, se sustenta en el planteamiento que el alumno aprende del docente y sus compañeros, creando y recreando su cultura relacionándose con su grupo y con su contexto. El desarrollo individual está determinado por la interacción social (fundamento Vigotskyano). En este sentido, se afirma que Los procesos psicológicos superiores tienen origen histórico y social, logrado por la mediación social. En este contexto, el lenguaje cumple un papel central como instrumento de mediación. Vygotsky planteó la zona de desarrollo próximo como

“la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”.

Ovejero (1990) citado por Poveda, P. (2007) afirma que: “los estudiantes suelen atribuir el éxito a causas personales (internas) y controlables, a las capacidades y esfuerzos del grupo al que pertenecen. En cambio ante el fracaso, suelen buscar causas externas como la dificultad de la tarea o la mala suerte si bien en ocasiones también atribuyen al fracaso a la falta de esfuerzo de los miembros del grupo”. (p. 101).

En base a estas premisas, las estrategias de aprendizaje cooperativo, abstrae la motivación como estrategia, el auto-concepto, el autoestima, los lazos afectivos, la interdependencia positiva, las relaciones interpersonales, el clima del aula, como los factores más influyentes y positivos en el éxito de adquirir las habilidades cognitivas y el desarrollo, con una visión que compromete la reflexión a partir de sus debilidades y fortalezas, dando lugar a un crecimiento.

De esta manera podemos concluir que las estrategias del aprendizaje cooperativo, son los diferentes procesos que guían al estudiante para lograr un aprendizaje a partir de trabajar coordinadamente en equipos, estableciendo tiempos a partir de una programación planificada con un objetivo común y alcanzando metas bajo un compromiso reflexivo, como lo recomiendan los teóricos Johnson & Johnson, Slavin, Vigotsky, Dewey entre otros.

2.4. Habilidades cognitivas

2.4.1. Definición

La palabra cognición viene del latín “cognoscere” que significa “llegar a conocer”. Se refiere a la “acción y efecto de conocer”, también está relacionado a nociones de conciencia, criterio o producto del conocimiento.

Según Davis, P. (2014), La cognición está entrelazada con el aprendizaje de modo inextricable. Con nuevas experiencias llegan a nuevas apreciaciones y conceptos. Cuando

este conocimiento nuevo produce un cambio de comportamiento (aumenta nuestro bagaje de conocimientos), decimos que han aprendido de la experiencia.

Según Hartman y Sternberg (1993), citado por Rodríguez, Larrea y Alarcón (2017) refiere que las habilidades cognitivas: “aluden directamente a las distintas capacidades intelectuales que resultan de la disposición o capacidad que demuestran los individuos al hacer algo”, sostiene que estas “habilidades son los obreros del conocimiento. Las habilidades cognitivas se relacionan directamente con las diferentes capacidades intelectuales que los individuos evidencian al desarrollar alguna actividad”. Al respecto Chadwick, C. y Rivera N. (1991), definen habilidades cognitivas como a un “conjunto de operaciones; mentales, cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él”.

De lo expresado podemos señalar que el nivel de eficacia que evidencian los individuos al realizar una determinada actividad, está relacionada directamente con el desarrollo de las habilidades cognitivas, las cuales además facilitan la resolución de la situación planteada en el menor tiempo posible. Aspecto que pone de relieve el nivel de experticia que emplean los sujetos cuando han logrado desarrollar en cierta medida aquellas habilidades cognitivas que facilitan su inserción en el ámbito de su quehacer profesional. Según los autores, otro de los aspectos básico, respecto al desarrollo de las habilidades cognitivas, es que también favorecen el logro de un estadio de mayor desarrollo, en tanto la integración de la información que se capta a través de los sentidos, genera nuevas estructuras, las cuales van a favorecer el nivel de interacción entre sujeto y objeto.

Al respecto Valle, González, Barca, Núñez (1996), señala que: “La primera de ellas tiene que ver directamente con los componentes motivacionales, mientras que las otras dos están más vinculadas con la vertiente cognitiva del aprendizaje y con las diferentes estrategias de selección, organización y elaboración de la información que se pretende aprender, así como con las técnicas correspondientes asociadas a cada una de las estrategias que los estudiantes suelen poner en marcha en su actividad de aprendizaje. Aun reconociendo el indudable papel que desempeña el alumno como el auténtico protagonista de su proceso de aprendizaje y como la persona que, en último término, le da sentido y significado a lo que aprende, es también innegable la influencia del profesor y de las condiciones instruccionales como

elementos que pueden contribuir a favorecer o entorpecer las condiciones del aprendizaje significativo “Valle et. al. (1996, p. 6).

Las habilidades cognitivas se constituyen en las herramientas del pensamiento, las cuales permiten actuar de manera precisa, ante las situaciones que se requiere actuar con prontitud, este aspecto cobra sentido en la medida que se hace necesario que los individuos solucionen de manera adecuada y pertinente aquellas situaciones que se presentan constantemente y que demandan actuaciones eficientes.

2.4.2. Característica de las habilidades cognitivas

Según machado (2012) “las habilidades se constituyen como el dominio de la acción en función del grado de sistematización de operaciones correspondientes,... para reconocer la presencia de una habilidad es necesario que en la ejecución de la acción se haya logrado un grado de sistematización tal que conduzca al dominio del sistema de operaciones esenciales y necesarias para su realización“

Teniendo como característica en el desarrollo de la actividad lo siguiente.

Frecuencia en la ejecución: está en relación número de veces que se realiza la ejecución de la acción.

Periodicidad: determinada por la distribución temporal de la ejecución de la acción.

Flexibilidad: dada por la variabilidad de los conocimientos.

Complejidad; se relaciona con el grado de dificultad de los conocimientos.

Según Reed (2007), citado por Herrera, Ramírez y Ramos (2010) sostiene que las: “habilidades cognitivas son las destrezas de la mente necesarias para realizar una tarea, además son las trabajadoras de la mente y facilitadoras del conocimiento al ser las responsables de adquirirlo y recuperarlo para utilizarlo posteriormente”. (p. 202).

Las habilidades cognitivas tienen una función básica, dado que permiten poner en contacto al sujeto con la información de su entorno, tanto interno como externo, ayudando a filtrar e interpretar las situaciones a las que se enfrentan diariamente los sujetos.

2.5. Habilidades descriptivas

2.5.1. Definición

Descripción, proviene del latín descriptivo, que significa la acción y efecto de describir (representar a alguien o algo a través del lenguaje, definir algo dando una idea general, delinear, figurar).

La habilidad descriptiva se utiliza cuando se desea recoger y comunicar los rasgos o características importantes de algo que se observa, selecciona, ordena, analiza, conoce o redacta, dando cuenta del objeto, situación o fenómeno.

En las maneras de describir, están aquellas que van de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato, de lo personal a lo social. Todo dependerá del propósito de la descripción.

2.5.2. Clasificación para desarrollar una habilidad descriptiva

Según el manual de estrategias didácticas de la comisión iberoamericana (s/f, p 16 y 17) Las principales formas de descripción pueden ser:

- a) Cronografía. Se describe un tiempo o época determinado.
- b) Topografía. Conocer las características de un lugar.
- c) Prosopografía. Características físicas de una persona.
- d) Etopeya. Características morales y de carácter de una persona.
- e) Retrato. Es la suma de las dos anteriores.

La descripción puede ser (pueden combinarse estos tipos):

- a) Objetiva. Se usa en informes, manuales, textos técnicos y científicos.
- b) Subjetiva. Incluye abundantes adjetivos y metáforas, se usa de preferencia en textos literarios.
- c) Global. Pretende incluir todas las características de un objeto o realidad.
- d) Parcial. Parte del objeto o realidad.
- e) General. Aspectos más importantes.
- f) Detallada. Presentación completa y minuciosa de características encontradas.

2.6. Habilidades analíticas

2.6.1. Definición

Es la capacidad donde el estudiante pretende aplicar y hacer transferencia de las habilidades analíticas que le permitirá desarrollar su propia personalidad, aceptar las ideas de su equipo de trabajo aun cuando estas no coincidan y cuando las pruebas demuestren que está en un error pueda reconocerlos y modificar su propio criterio.

2.6.2. Características de las habilidades analíticas

Las habilidades analíticas se caracterizan porque permiten:

- La aplicación de las reglas de la lógica, la búsqueda de la verdad, la corrección, la coherencia, y actitudes de cuestionamiento.
- El uso de vocabulario lógico, para el análisis conceptual, del lenguaje y del conocimiento.
- El uso de la formulación, construcción y reconstrucción de argumentos (procesos inferenciales de la argumentación).

2.6.3. Habilidades analíticas del pensamiento reflexivo

Implican comprender los componentes de un todo (argumento); las partes (premisas y conclusiones) y las relaciones entre ellos (de adjunción y consecuencia).

Guevara, G. & Campirán, A. (1999). Refiere que, las Habilidades analíticas de pensamiento del nivel reflexivo, permite distinguir las relaciones entre las bases y lo que se pretende probar. (p. 45).

2.6.4. Las principales funciones del pensamiento analítico

Las principales funciones este tipo de pensamiento son:

- I. Resolución de problemas: Formulación de hipótesis y replanteamiento o reformulación de problemas desde otra perspectiva, y reflexión y aprendizaje de nuevas estrategias.

II. Toma de decisiones: Recopilación de la información, análisis de la situación actual, búsqueda de alternativas de solución y selección de la alternativa más adecuada.

III. Concientizar los propios procesos cognitivos, metacognitivos y actitudinales asociados, a través de: Pensar por sí mismos, estar conscientes de los recursos y potencialidades, manejar con voluntad propia y consciencia los conocimientos, habilidades y actitudes en la vida, y en el aprendizaje y desarrollar habilidades del pensamiento lógico para pensar ordenadamente, razonar, analizar, comparar, sintetizar, transferir, inferir, deducir y construir conocimiento.

2.7. Habilidades críticas

2.7.1. Definición

Es una capacidad social donde se desarrolla para estudiar situaciones reales, enjuiciarlas, descubrir sus valores o contravalores. Los ejercicios nos remitirán con frecuencia a elaborar principios y a emitir juicios críticos.

En un estudio realizado por Furedy y Furedy (1985) citado por López, G (2012, p. 41) es un estudio relacionado con la forma en que los investigadores educativos operacionalizaban el pensamiento crítico. Este tipo de pensamiento esta relacionadas con diferentes capacidades, para identificar argumentos y supuestos, reconocer relaciones importantes, realizar inferencias correctas, evaluar la evidencia y la autoridad, y deducir conclusiones.

2.8. Habilidades creativas

2.8.1. Definición

La creatividad es la capacidad de generar nuevas ideas y nuevas asociaciones entre ideas, que habitualmente producen soluciones originales ante determinadas situaciones. Se relaciona con propuestas "pensamiento original", de "imaginación constructiva" o "pensamiento divergente".

2.8.2. Características de las habilidades creativas

Iglesias, I. (1999, p 944) Suele caracterizar a la persona creativa por ciertos rasgos, citando a (Muñoz, 1994:16), establece ciertos actos como recursos de aptitudes, que son:

La Fluidez: se considera la cantidad como un primer paso para llegar a la calidad.

Flexibilidad: entendida como la capacidad de aceptar múltiples alternativas y de adaptarse a nuevas reglas de juego.

Originalidad: es fruto de una profunda motivación; se produce en un momento de inspiración, en el que se movilizan todas las fuerzas del individuo y surge la chispa, como resultado de las combinaciones que se realizan entre los distintos elementos intelectivos y la multisensoriales.

Capacidad de redefinición: se ha convertido en un baremo clásico a la hora de medir el pensamiento creativo y consiste en encontrar usos, funciones o aplicaciones distintas a las habituales.

2.8.3. Fases del proceso creativo

Al respecto el colegio de estudios científicos y tecnológicos del Estado de Guanajuato en el documento programa emprendedor (s.f.) señala que las fases del proceso creativo son:

1. Preparación: Percepción de un problema y reunión de informaciones. Inmersión (consciente o no) en un conjunto de cuestiones problemáticas que son interesantes y suscitan la creatividad.
2. Incubación: Tiempo de espera, de busca inconsciente de la solución. Se realizan conexiones inusitadas: las ideas se agitan por debajo del umbral de la conciencia.
3. Iluminación: Es el momento crucial de la creatividad, es lo que algunos autores denominan la concepción, es el eureka de Arquímedes,

4. Verificación: Es la estructuración final del proceso en donde se pretende poner en acción la idea para ver si realmente cumple con el objetivo para el cual fue concebida.

2.9. Especificación de otros subcapítulos.

2.9.1. Definición Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia.

2.9.2. Aprendizaje colaborativo

Si se analiza el aprendizaje colaborativo desde una visión sociológica este representa un atributo, un componente y un soporte esencial del aprendizaje social.

2.9.3. Tipos de grupos colaborativos

Johnson y Johnson y Holubec (1998) citado por los identifican en tres tipos de grupos colaborativos: formal, informal y grupo base: Grupo formal, Grupos informales y Grupos base

2.9.4. Características de aprendizaje colaborativo

En el documento elaborado por Velazco y Mosquera (s/f, p. 6) entre las finalidades de la enseñanza universitaria se encuentra la de formar profesionales que orienten y lideren indicador que establece reconocer el aprender como parte de la formación de una persona donde se adquieren capacidades para la búsqueda de información, el conocimientos de contenidos y la aplicación en situaciones reales, formando un espíritu crítico y reflexivo, donde se debe considerar los elementos que son:

1. Cooperación. Los estudiantes se apoyan mutuamente para cumplir con un doble objetivo: lograr ser expertos en el conocimiento, y desarrollar habilidades de trabajo en equipo. Los estudiantes comparten metas, recursos, logros y entendimiento del rol de cada uno. Un estudiante no puede tener éxito a menos que todos en el equipo tengan éxito.

2. Responsabilidad individual y grupal.
3. Comunicación entre los miembros del equipo
4. Trabajo en equipo
5. Autoevaluación. de las acciones del grupo

2.9.5. Similitudes y Diferencias entre el aprendizaje colaborativo y el cooperativo

Cuadro 3:

Diferencia entre aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo.

ASPECTOS COMPARATIVOS	APRENDIZAJE COLABORATIVO	APRENDIZAJE COOPERATIVO
Responsable del proceso	El estudiante	El profesor
Objetivo	Se busca el desarrollo humano	Particulares, bien definidos
Ambiente	Abierto, libre y estimula la creatividad	El estudiante es consecuente con la organización
Tipo de proceso	Procesos formales e informales	Se formaliza el proceso grupal
Aporte individual	Conocimiento y experiencia personal para el enriquecimiento del grupo	Conocimiento y experiencia personal
Pasos del proceso grupal	Generadoras de creatividad	Se definen claramente reglas rígidas
Desarrollo personal	Es el objetivo junto al desarrollo del grupo	Supeditado a los objetivos organizacionales
Productividad	El objetivo es lo que se aprende con la experiencia colaborativa	Es su fin
Preocupación	La experiencia en si misma. La motivación es intrínseca	La experiencia en función de los resultados. La motivación es extrínseca.
La tarea	Colaboración grupal en la solución de la tarea	División de la tarea para su solución
Tendencias ; psicopedagógicas del aprendizaje	Histórico Cultura	Constructivismo

Fuente: Velasco y Mosquera (s/f, p. 9)

CAPÍTULO III: ESTUDIO EMPÍRICO

ESTUDIO EMPÍRICO

3.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos.

La información de los datos recogidos a través del cuestionario, fueron analizados dentro de dos niveles, el descriptivo y el inferencial. En el nivel descriptivo mediante la representación de frecuencias, porcentajes y gráfica de barras, los niveles que predominan en la variable I (estrategias de aprendizaje cooperativo) y la variable II (habilidades cognitivas), luego, estos mismos resultados de datos en el nivel inferencial para encontrar la relación que existe entre la variables I y variable II haciendo uso el R de Pearson.

3.1.1. Análisis descriptivo de la variable I: Estrategias de aprendizaje cooperativo

El resultado de la aplicación del instrumento utilizado a la muestra y procesada para el análisis de dicha información sistemática, sobre las principales dimensiones y habilidades establecidas permitieron reconocer características que sirvieron para establecer comparaciones e interpretaciones en el trabajo de investigación, con los siguientes resultados que a continuación se presenta:

En el cuestionario se realizaron preguntas referidas a calificar sobre las estrategias de aprendizaje cooperativo a través de las tres dimensiones referidas que identifican la percepción de los estudiantes y determinar su influencia relacionada con la calificación que se atribuye en los datos.

Tabla 8:
Aprendizaje cooperativo (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	17	22,1	22,1	22,1
	MEDIO	47	61,0	61,0	83,1
	ALTO	13	16,9	16,9	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

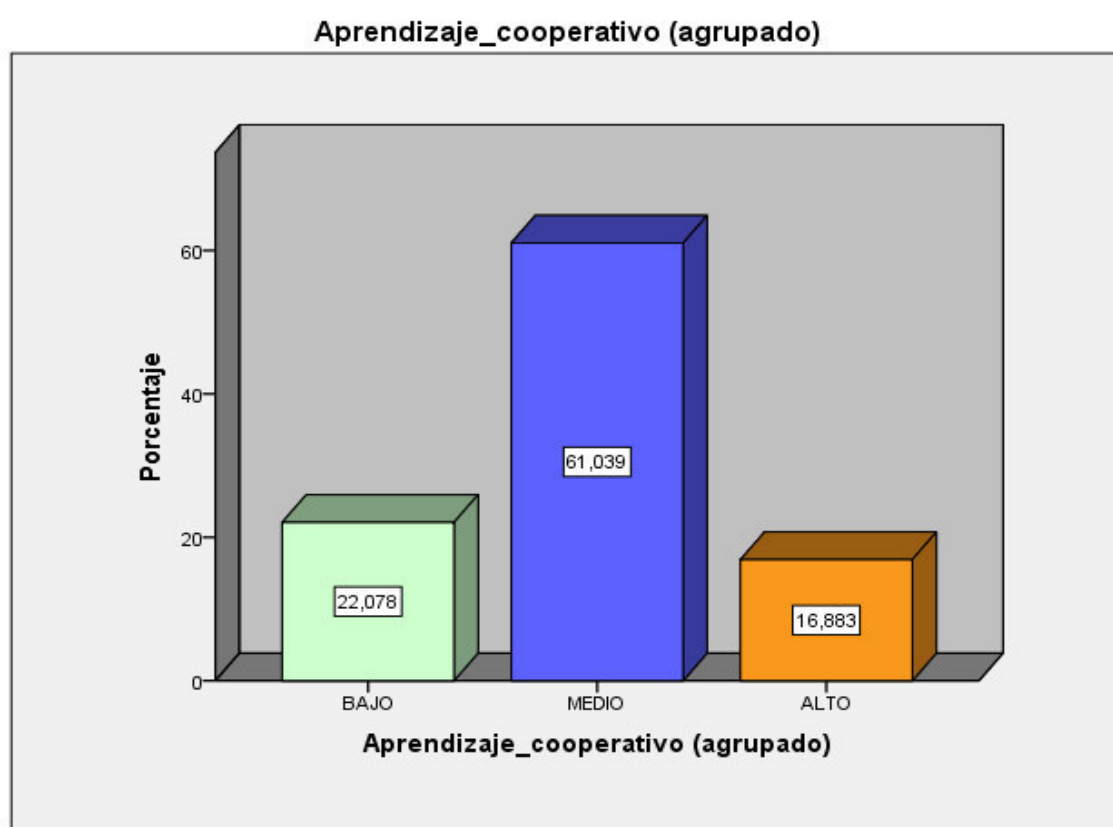


Figura 1: Aprendizaje cooperativo (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 61,0% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre el aprendizaje cooperativo, seguido por el 22,1% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 16,9% para el nivel alto.

Tabla 9:
Dimensión cognitiva (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	21	27,3	27,3	27,3
	MEDIO	37	48,1	48,1	75,3
	ALTO	19	24,7	24,7	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

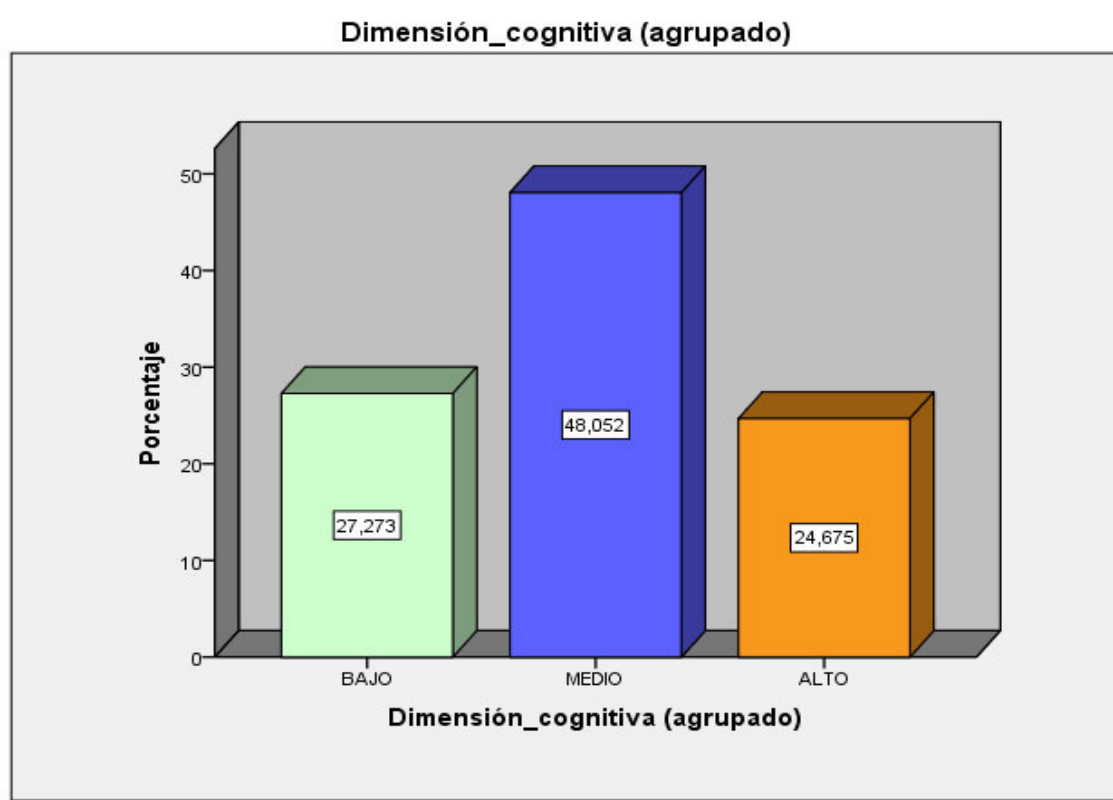


Figura 2: Dimensión cognitiva (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 48,1% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre la Dimensión cognitiva, seguido por el 27,3% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 24,7% para el nivel alto.

Tabla 10:
Dimensión motivacional (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	18	23,4	23,4	23,4
	MEDIO	47	61,0	61,0	84,4
	ALTO	12	15,6	15,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

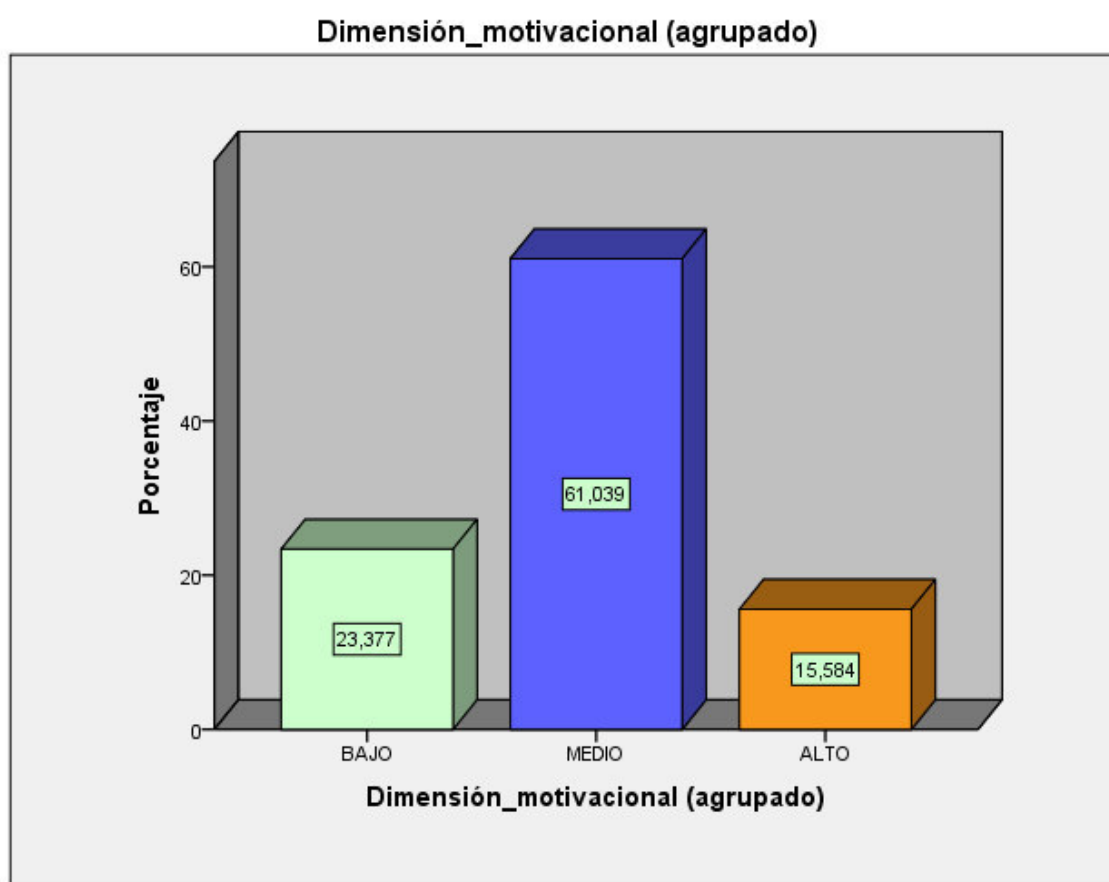


Figura 3: Dimensión motivacional (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 61,0% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre la dimensión motivacional, seguido por el 23,4% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 15,6% para el nivel alto.

Tabla 11:
Dimensión afectivo relacional (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
BAJO	15	19,5	19,5	19,5
MEDIO	46	59,7	59,7	79,2
ALTO	16	20,8	20,8	100,0
Total	77	100,0	100,0	

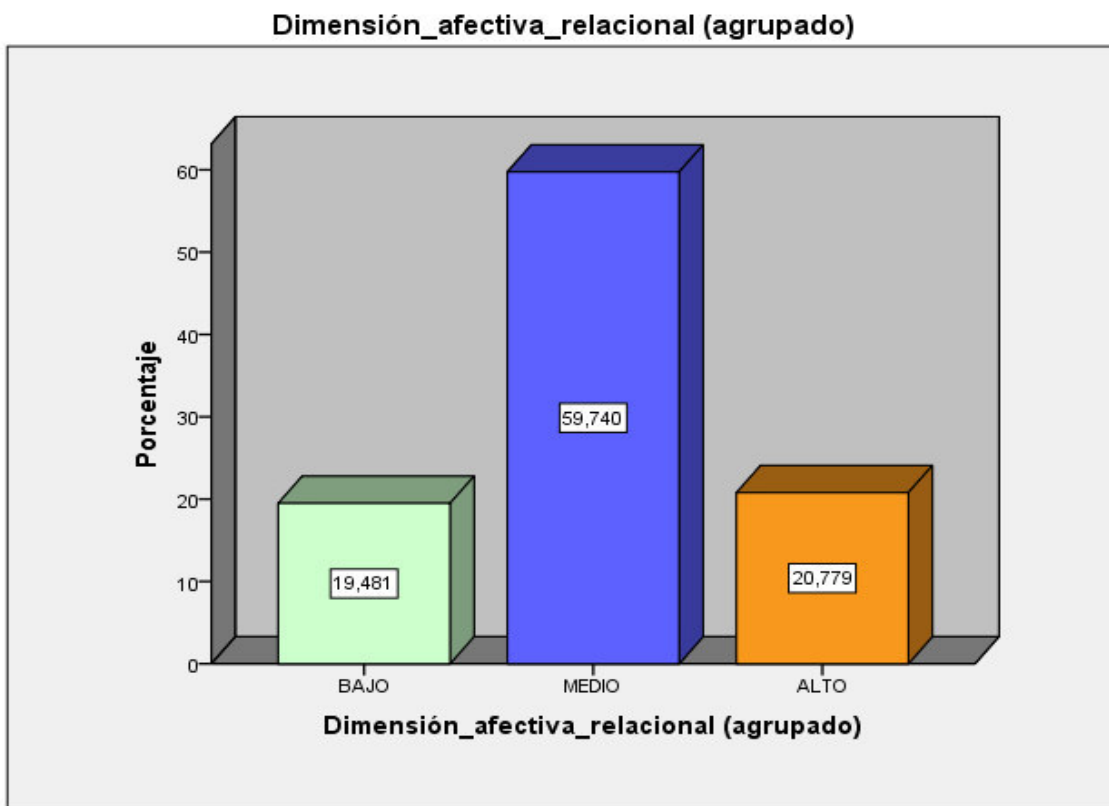


Figura 4: Dimensión afectiva relacional (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 59,7% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre la dimensión afectiva relacional, seguido por el 20,8% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 19,5% para el nivel alto.

3.1.2. Análisis descriptivo de la variable II: Habilidades cognitivas

Tabla 12:
Habilidades cognitivas (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	17	22,1	22,1	22,1
	MEDIO	42	54,5	54,5	76,6
	ALTO	18	23,4	23,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

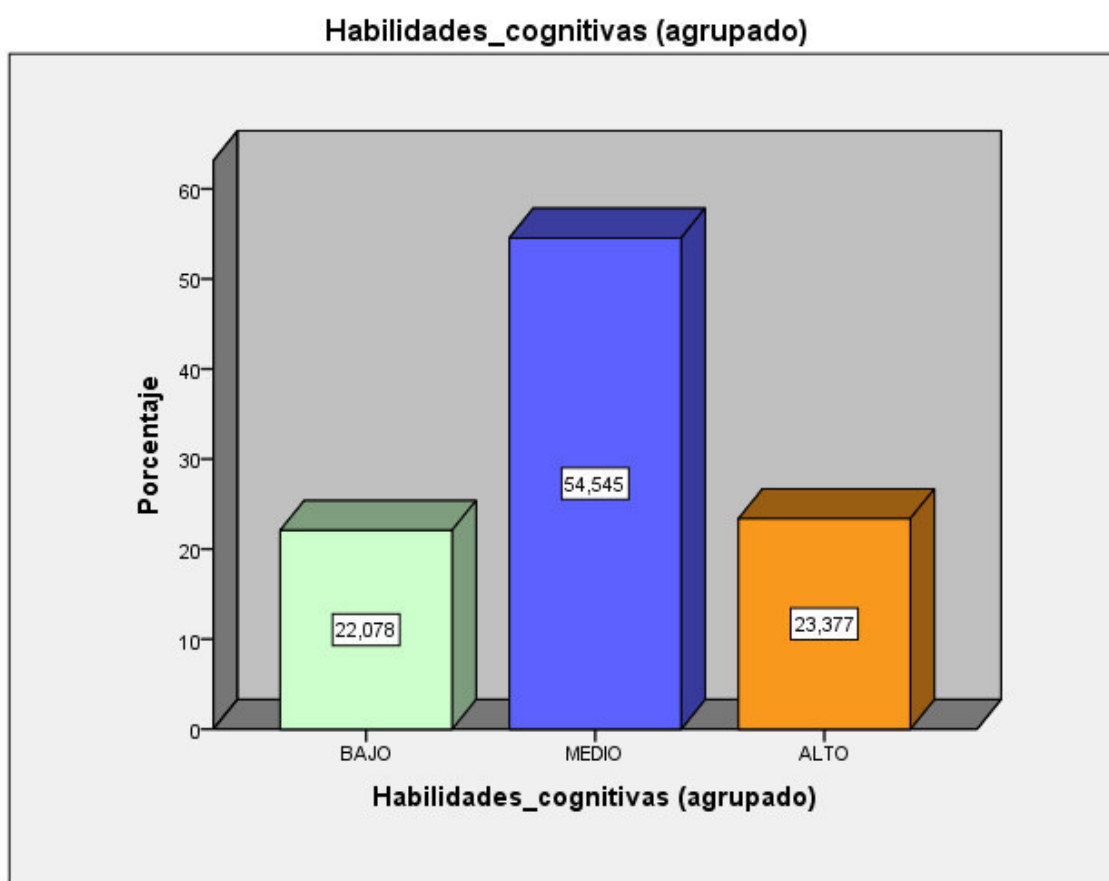


Figura 5: Habilidades cognitivas (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 54,5% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre las habilidades cognitivas, seguido por el 23,4% que alcanza el nivel alto, observándose una cantidad menor del 22,1% para el nivel bajo.

Tabla 13:
Habilidades descriptivas (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	21	27,3	27,3	27,3
	MEDIO	38	49,4	49,4	76,6
	ALTO	18	23,4	23,4	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

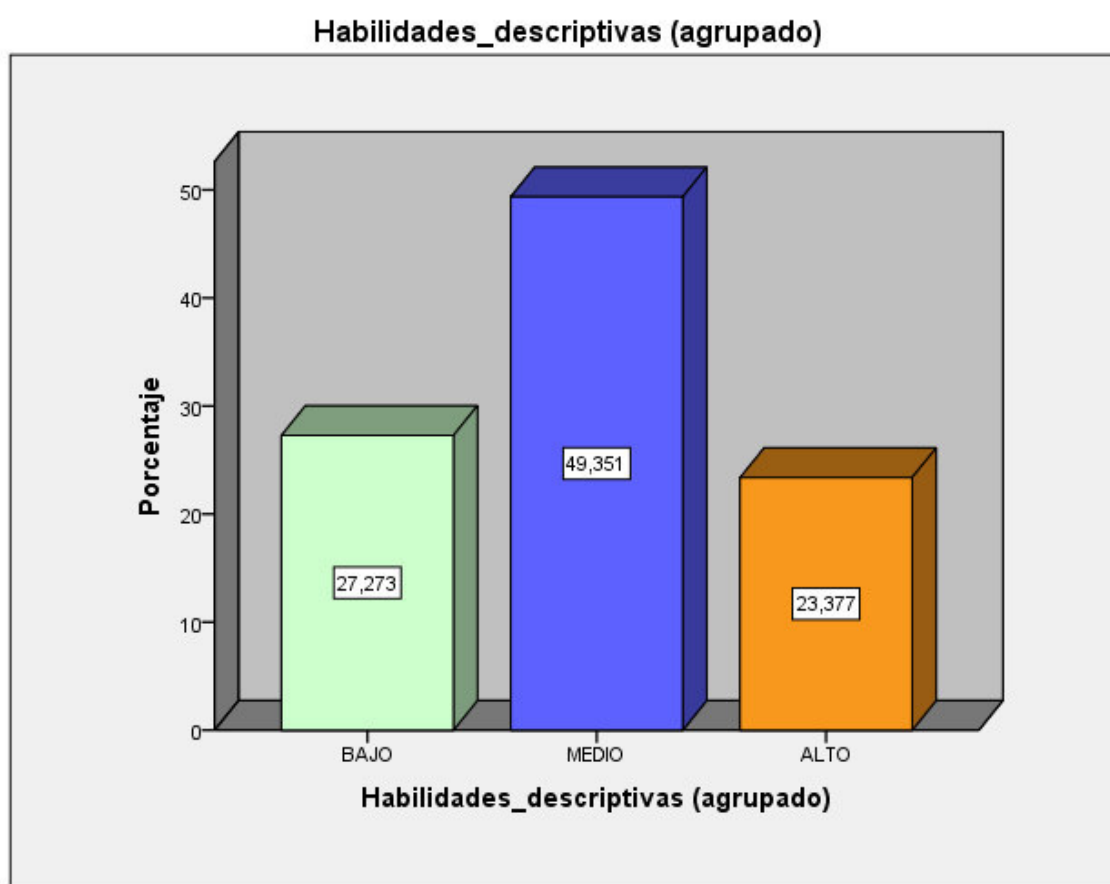


Figura 6: Habilidades descriptivas (agrupadas)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 49,4% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre las habilidades descriptivas, seguido por el 27,3% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 23,4% para el nivel alto.

Tabla 14:
Habilidades analíticas (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	21	27,3	27,3	27,3
	MEDIO	44	57,1	57,1	84,4
	ALTO	12	15,6	15,6	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

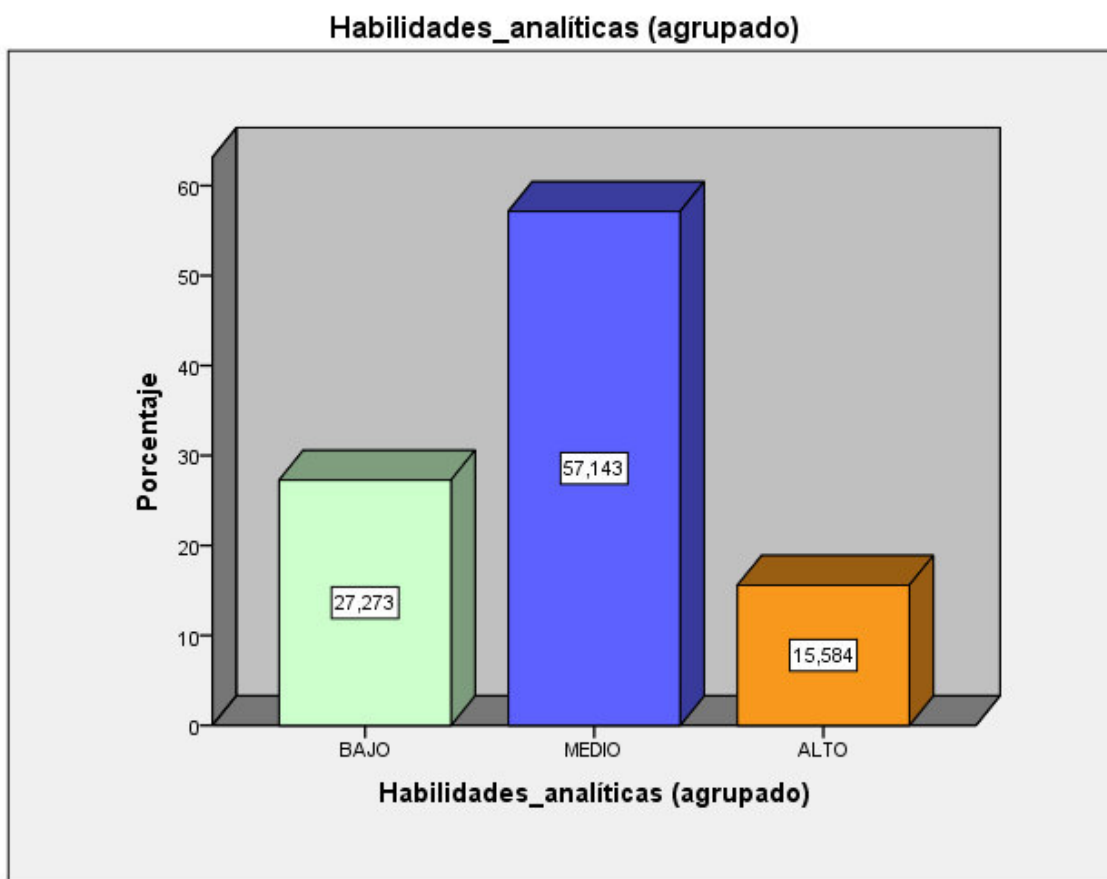


Figura 7: Habilidades analíticas (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 57,1% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre las habilidades analíticas, seguido por el 27,3% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 15,6% para el nivel alto.

Tabla 15:
Habilidades críticas (agrupado)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
BAJO	24	31,2	31,2	31,2
MEDIO	43	55,8	55,8	87,0
ALTO	10	13,0	13,0	100,0
Total	77	100,0	100,0	

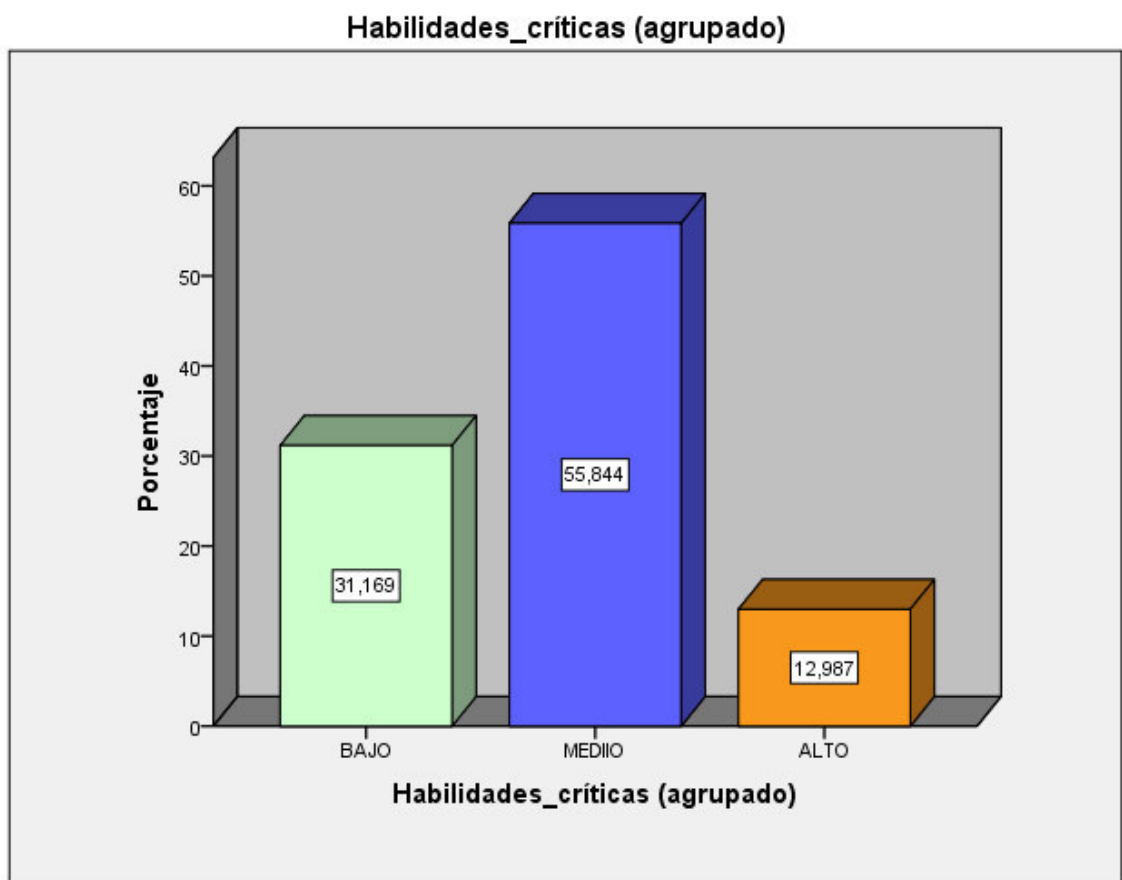


Figura 8: Habilidades Críticas (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 55,8% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre las habilidades críticas, seguido por el 31,2% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 13,0% para el nivel alto.

Tabla 16:
Habilidades creativas (agrupado)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	BAJO	17	22,1	22,1	22,1
	MEDIO	46	59,7	59,7	81,8
	ALTO	14	18,2	18,2	100,0
	Total	77	100,0	100,0	

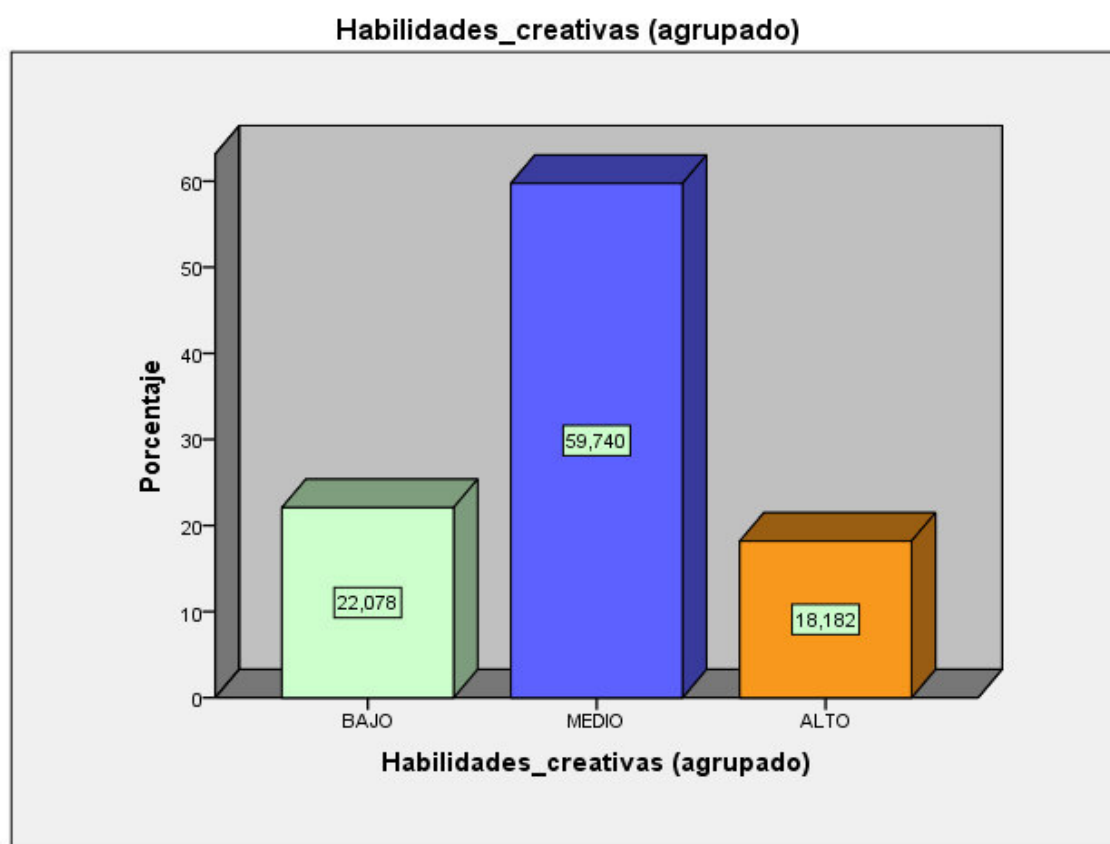


Figura 9: Habilidades Creativas (agrupado)

Interpretación: La evidencia de los resultados permiten cuantificar que el 59,7% de los datos se ubica en el nivel medio, lo que constata su mayor percepción sobre las habilidades creativas, seguido por el 22,1% que alcanza el nivel bajo, observándose una cantidad menor del 18,2% para el nivel alto.

3.1.3. Verificación de la prueba estadística

Para el análisis de los resultados obtenidos se determinó inicialmente, el tipo de distribución que presentan los datos, tanto a nivel de los datos del cuestionario sobre estrategias de aprendizaje cooperativo, como del cuestionario sobre las habilidades cognitivas, para ello utilizamos la prueba Kolmogorov Smirnov de bondad de ajuste, la cual permite medir el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica. Su objetivo es señalar si los datos provienen de una población que tiene la distribución teórica específica.

Considerando el valor obtenido en la prueba de distribución se determinó el uso de estadísticos paramétricos (r de Pearson).

3.2. Prueba estadística para la determinación de la normalidad.

El desarrollo de la prueba de normalidad del aprendizaje cooperativo respecto a las habilidades cognitivas, resultan evidentes en todos los casos es menor que el valor que fija la confiabilidad 0,05 siendo el indicador significativo 0,000, lo que prueba que si existe correlación con datos no normal para el cual se usa la estadística no paramétrica.

Tabla 17:
Pruebas de normalidad

	Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Habilidades cognitivas (agrupado)	BAJO	,410	17	,000
	MEDIO	,337	47	,000
	ALTO	,352	13	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Correlación de Pearson

En la contratación de la hipótesis, se ha utilizado la prueba (r). Correlación de Pearson a un nivel de significación del 0,05, ya que se investiga la relación entre variables cuantitativas del aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas.

Así en esta parte de nuestro estudio trataremos de valorar la situación entre dos variables cuantitativas estudiando el método conocido como correlación. Dicho cálculo es el primer paso para determinar la relación entre variables.

Cuadro 4:
Matriz de correlación de Pearson

VARIABLE I	Estrategias de Aprendizaje Cooperativo	
VARIABLE II	Habilidades cognitivas	0,677 (*)
HABILIDADES DE LA VARIABLE II	Descriptiva	0,660 (*)
	Analíticas	0,552 (*)
	Criticas	0,499 (*)
	Creativas	0,483 (*)

Fuente: elaboración propia

El cuadro siguiente de los niveles de correlación nos muestra en el análisis la posición que corresponde grado de interrelación respecto del intervalo que corresponde el coeficiente correlación en que se ubica según la tabla siguiente:

Cuadro 5:
Niveles de correlación

Coeficiente (r)	Grado de Interrelación
1.00	Perfecta Correlación
0.90 - 0.99	Muy Alta Correlación
0.70 - 0.89	Alta Correlación
0.40 - 0.69	Moderada Correlación
0.20 - 0.39	Baja Correlación
0.00 - 0.19	Nula Correlación

Fuente:

Tabla 18:
Aprendizaje cooperativo relacionado con la habilidad cognitiva (correlación)

		Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Habilidades cognitivas (agrupado)
Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Correlación de Pearson	1	,677**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades cognitivas (agrupado)	Correlación de Pearson	,677**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Podemos observar que el valor de $p = 0,000$ y esta es menor que 0,05 y también nos muestra la tabla obtenida del software SPSS que la correlación de r-Pearson es de 0,677 concluimos que, sí existe correlación, se rechazar la hipótesis nula, afirmando que los datos no tienen distribución normal.

Esta correlación cuyo índice es positiva $r = 0,677$ la ubicamos dentro los niveles de correlación en el grado de interrelación como moderada correlación de Pearson.

Tabla 19:
Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades descriptivas (correlación)

		Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Habilidades descriptivas (agrupado)
Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Correlación de Pearson	1	,660**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades descriptivas (agrupado)	Correlación de Pearson	,660**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Podemos observar que el valor de $p = 0,000$ y esta es menor que 0,05 y también nos muestra la tabla obtenida del software SPSS que la correlación de r-Pearson es de 0,660 concluimos que, sí existe correlación, se rechazar la hipótesis nula, afirmando que los datos no tienen distribución normal. Esta correlación cuyo índice es positiva $r = 0,660$ la ubicamos dentro los niveles de correlación en el grado de interrelación como moderada correlación de Pearson.

Tabla 20:
Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades analíticas (correlación)

		Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Habilidades analíticas (agrupado)
Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Correlación de Pearson	1	,552**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades analíticas (agrupado)	Correlación de Pearson	,552**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Podemos observar que el valor de $p = 0,000$ y esta es menor que 0,05 y también nos muestra la tabla obtenida del software SPSS que la correlación de r-Pearson es de 0,552 concluimos que, sí existe correlación, se rechazar la hipótesis nula, afirmando que los datos no tienen distribución normal. Esta correlación cuyo índice es positiva $r = 0,552$ la ubicamos dentro los niveles de correlación en el grado de interrelación como moderada correlación de Pearson.

Tabla 21:
Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades críticas (correlación)

		Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Habilidades Críticas(agrupado)
Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Correlación de Pearson	1	,499**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades Críticas (agrupado)	Correlación de Pearson	,499**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Interpretación: Podemos observar que el valor de $p = 0,000$ y esta es menor que 0,05 y también nos muestra la tabla obtenida del software SPSS que la correlación de r-Pearson es de 0,499 concluimos que, sí existe correlación, se rechazar la hipótesis nula, afirmando que los datos no tienen distribución normal. Esta correlación cuyo índice es positiva $r = 0,499$ la ubicamos dentro los niveles de correlación en el grado de interrelación como moderada correlación de Pearson.

Tabla 22:
Aprendizaje cooperativo relacionado con habilidades creativas (correlación)

		Aprendizaje Cooperativo (agrupado)	Habilidades creativas (agrupado)
Aprendizaje cooperativo (agrupado)	Correlación de Pearson	1	,499**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades Creativas (agrupado)	Correlación de Pearson	,499**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Podemos observar que el valor de $p = 0,000$ y esta es menor que 0,05 y también nos muestra la tabla obtenida del software SPSS que la correlación de r-Pearson es de 0,499 concluimos que, sí existe correlación, se rechazar la hipótesis nula, afirmando que los datos no tienen distribución normal. Esta correlación cuyo índice es positiva $r = 0,499$ la ubicamos dentro los niveles de correlación en el grado de interrelación como moderada correlación de Pearson.

Verificación de la prueba de hipótesis de trabajo

Tabla 23: Prueba de KolmogorovSmirnov para una muestra

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades cognitivas
N		77	77
Parámetros normales ^{a,b}	Media	917,143	1,231,818
	Desviación típica	1,110,578	1,420,130
Diferencias más extremas	Absoluta	,089	,055
	Positiva	,064	,045
	Negativa	-,089	-,055
Z de Kolmogorov-Smirnov		,780	,483
Sig. asintót. (bilateral)		,578	,974

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

3.2.1. Verificación de la Hipótesis General

PASO 1

Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1)

Hipótesis Nula (H_0):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo no se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_0: O_1 = O_2$

Hipótesis Alternativa (H_1):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_1: O_1 \neq O_2$

PASO 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, a esto se le denomina error de tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término nivel de riesgo, en lugar de nivel de significancia. A este nivel de riesgo se le denota con la letra griega alfa (α). Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación (r)

Así tenemos:

Tabla 24:
Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades cognitivas
Aprendizaje cooperativo	Correlación de Pearson	1	,677**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades cognitivas	Correlación de Pearson	,677**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior, se observa que: El valor del estadístico Pearson es de 0,677 y el nivel de significancia es de 0,000 ($p < 0,05$). Esto significa que existe correlación directa, moderada y significativa entre el aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas.

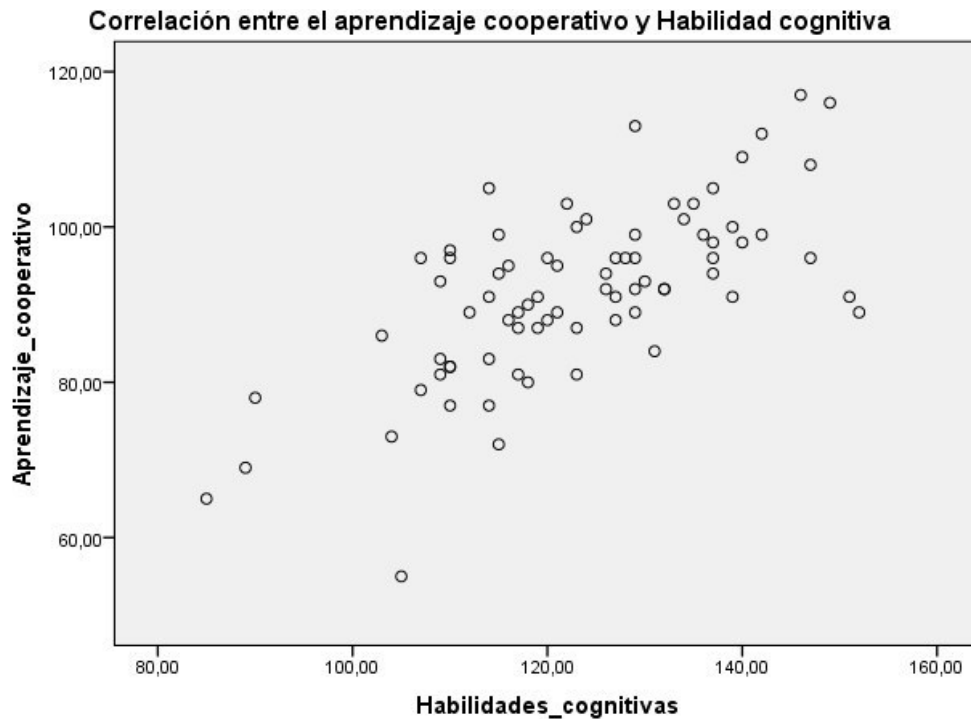


Figura 10: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y la habilidad cognitiva

PASO 4: Formular la regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta H_0 y se rechaza H_1

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza H_0 y se acepta H_1

PASO 5 : Toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa. En consecuencia, se verifica que existe correlación directa, moderada y significativa entre aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas.

3.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específica N° 1

PASO 1: Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis nula (H_0):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo no se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_0: O_1 = O_2$

Hipótesis Alternativa (H_1):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_1: O_1 \neq O_2$

PASO 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, a esto se le denomina error de tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término nivel de riesgo, en lugar de nivel de significancia. A este nivel de riesgo se le denota con la letra griega alfa (α). Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación (r)

Así tenemos:

Tabla 25:
Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades descriptivas

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades descriptivas
Aprendizaje cooperativo	Correlación de Pearson	1	,660**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades descriptivas	Correlación de Pearson	,660**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior, se observa que: El valor del estadístico de Pearson es de 0,660 y el nivel de significancia es de 0,000 ($p < 0,05$). Esto significa que existe directa, moderada y significativa entre los aprendizajes cooperativos y habilidades descriptivas.

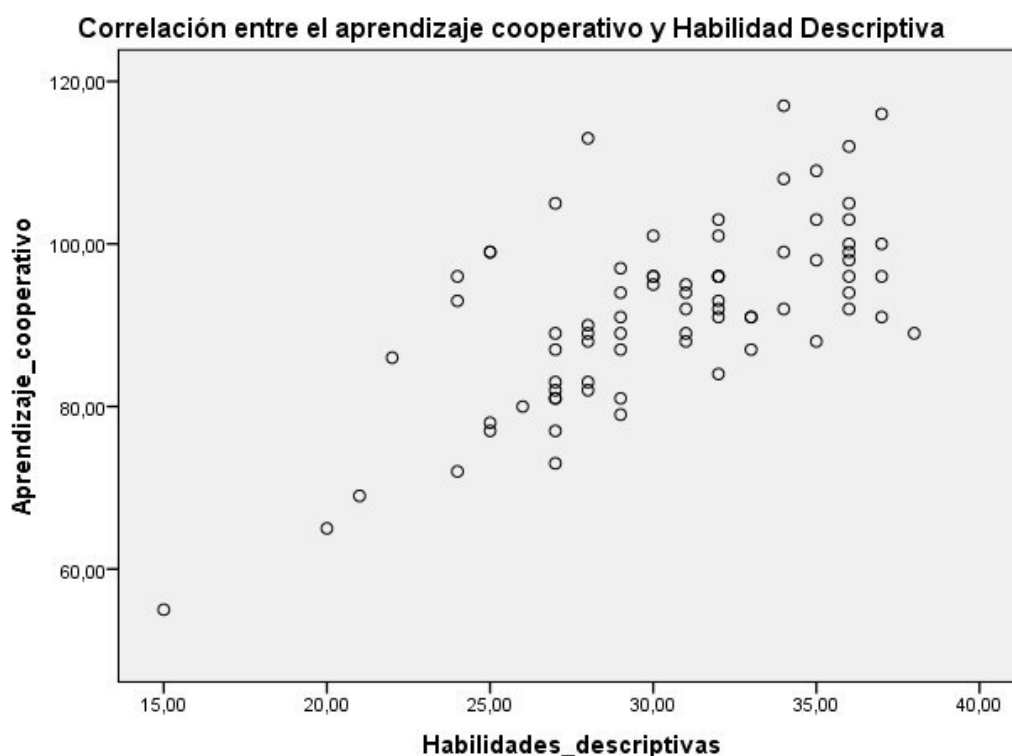


Figura 11: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad descriptiva

PASO 4: Formular la regla de decisión

Una regla decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta H_0 y se rechaza H_1

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza H_0 y se acepta H_1

PASO 5: Toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa.

Dado el valor ($r = 0,660$) y el valor de significancia = 0,000, entonces ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto quiere

decir que existe relación directa, moderada y significativa entre los aprendizajes cooperativos y habilidades descriptivas.

3.2.3. Contrastación de la Hipótesis Específica N° 2

PASO 1: Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo no se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_0: O_1 = O_2$

Hipótesis Alternativa (H_1):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_1: O_1 \neq O_2$

PASO 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, a esto se le denomina error de tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término nivel de riesgo, en lugar de nivel de significancia. A este nivel de riesgo se le denota con la letra griega alfa (α).

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación (r)

Así tenemos:

Tabla 26:
Correlación entre aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades analíticas
Aprendizaje cooperativo	Correlación de Pearson	1	,552**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades analíticas	Correlación de Pearson	,552**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior, se observa que: El valor del estadístico Pearson es de 0,552 y el nivel de significancia es de 0,000 ($p < 0,05$). Esto significa que: Existe relación directa, moderada correlación y significativa entre el Aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas

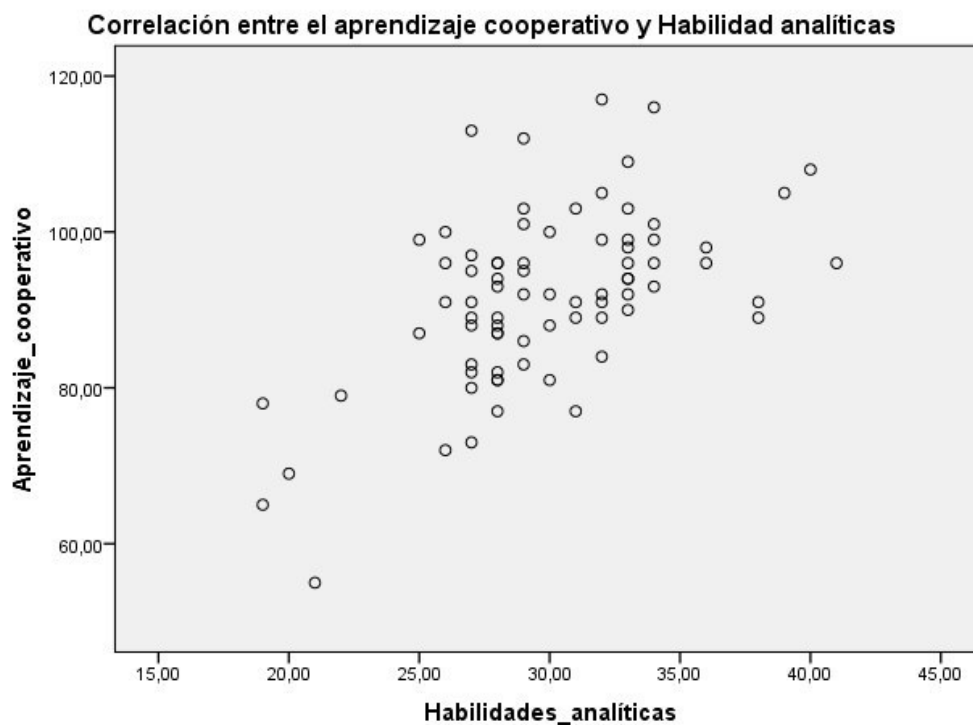


Figura 12: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas

PASO 4: Formular la regla de decisión

Una regla de decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta H_0 y se rechaza H_1

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza H_0 y se acepta H_1

PASO 5:

Toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa.

Dado el valor ($r = 0,552$) y el valor de significancia es igual a 0,000, entonces ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto quiere decir que existe relación directa, moderada correlación y significativa entre el Aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas.

3.2.4. Contrastación de la Hipótesis Específica N° 3

PASO 1: Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo no se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_0: O_1 = O_2$

Hipótesis Alternativa (H_1):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_1: O_1 \neq O_2$

PASO 2: Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, a esto se le denomina error de tipo I, algunos autores consideran

que es más conveniente utilizar el término nivel de riesgo, en lugar de nivel de significancia. A este nivel de riesgo se le denota con la letra griega alfa (α).

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación (r)

Así tenemos:

Tabla 27:
Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades críticas

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades críticas
Aprendizaje cooperativo	Correlación de Pearson	1	,499**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades críticas	Correlación de Pearson	,499**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior, se observa que: El valor del estadístico Pearson es de 0,499 y el nivel de significancia es de 0,000 ($p < 0,05$). Esto significa que la correlación entre las variables de estudio es significativa. Por lo cual existe evidencia suficiente para validar nuestra hipótesis de trabajo. Esto quiere decir que: existe relación, directa, moderada correlación y significativa entre el Aprendizaje cooperativo y habilidades críticas.

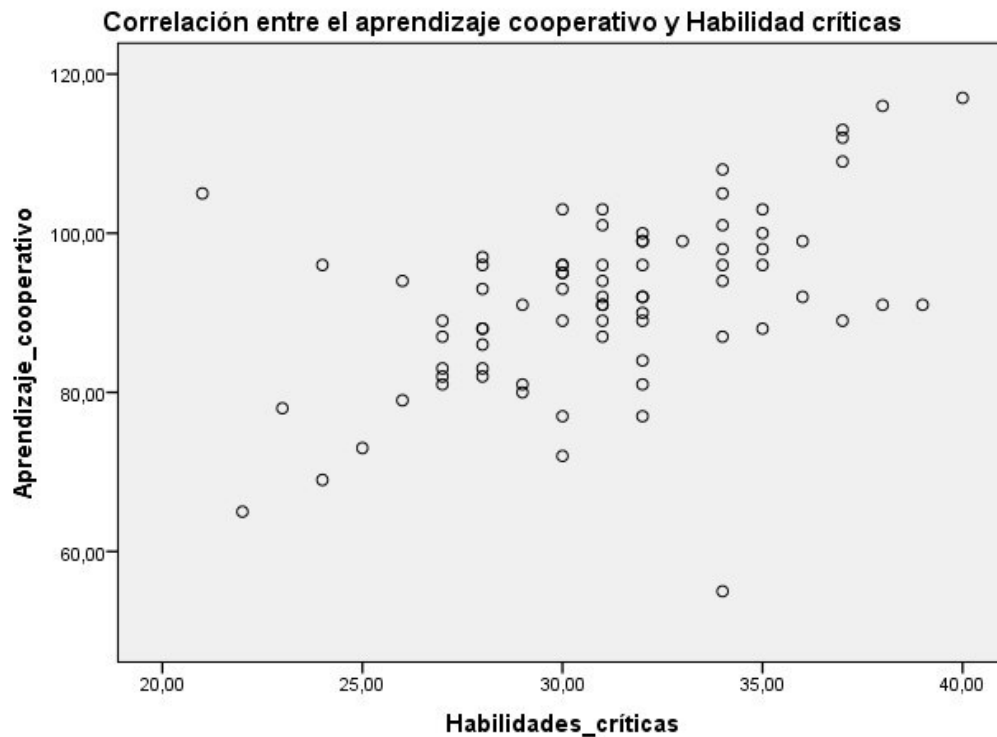


Figura 13: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad crítica

PASO 4: Formular la regla de decisión

Una regla decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta H_0 y se rechaza H_1

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza H_0 y se acepta H_1

PASO 5: Toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa.

Dado el valor ($r = 0,499$) y el valor de significancia es igual a 0,000; entonces ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto quiere decir que existe relación directa, moderada correlación y significativa entre la Aprendizaje cooperativo y habilidades críticas.

3.2.5. Contrastación de la Hipótesis Específica N° 4

PASO 1: Plantear la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

Hipótesis Nula (H_0):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo no se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_0: O_1 = O_2$

Hipótesis Alternativa (H_1):

Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes.

Expresión formal de la hipótesis. $H_1: O_1 \neq O_2$

PASO 2:

Seleccionar el nivel de significancia

El nivel de significancia es la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera, a esto se le denomina error de tipo I, algunos autores consideran que es más conveniente utilizar el término nivel de riesgo, en lugar de nivel de significancia. A este nivel de riesgo se le denota con la letra griega alfa (α).

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que: $\alpha = 0,05$

PASO 3: Escoger el valor estadístico de la prueba

Con el propósito de establecer el grado de relación entre cada una de las variables objeto de estudio, se ha utilizado el Coeficiente de Correlación (r)

Así tenemos:

Tabla 28:
Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidades creativas

		Aprendizaje cooperativo	Habilidades creativas
Aprendizaje cooperativo	Correlación de Pearson	1	,483**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	77	77
Habilidades creativas	Correlación de Pearson	,483**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	77	77

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla anterior, se observa que: El valor del estadístico Pearson es de 0,483 y el nivel de significancia es de 0,000 ($p < 0,005$). Esto significa que la correlación entre las variables de estudio es significativa. Por lo cual existe evidencia suficiente para validar nuestra hipótesis de trabajo. Esto quiere decir que: existe relación, directa, moderada correlación y significativa entre el Aprendizaje cooperativo y habilidades creativas.

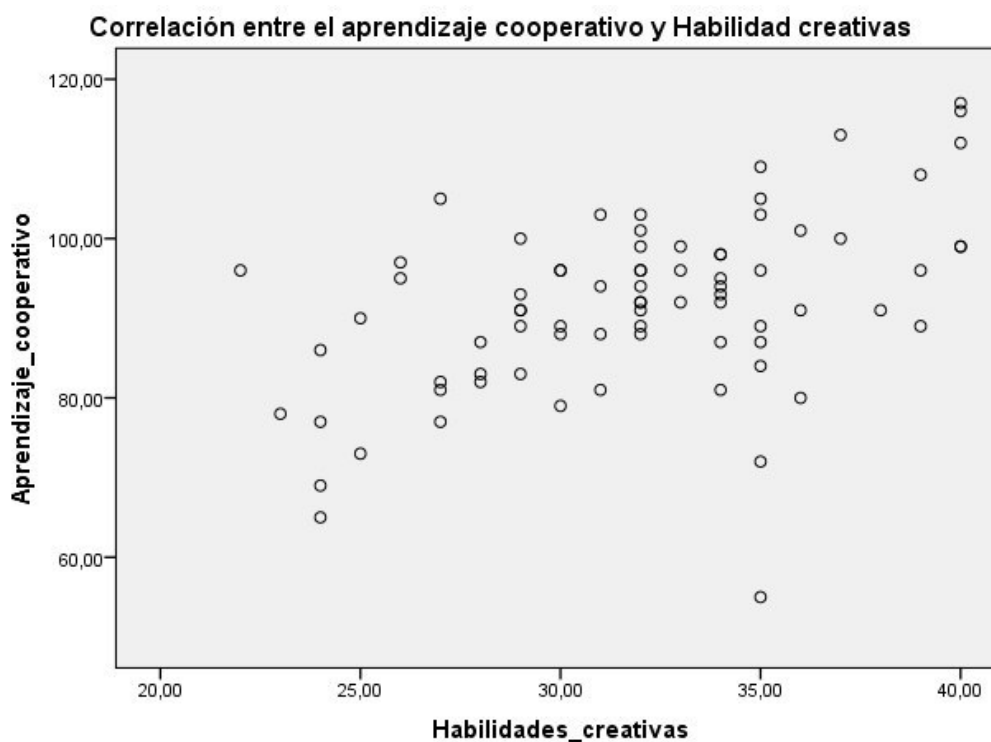


Figura 14: Correlación entre el aprendizaje cooperativo y habilidad creativa

PASO 4: Formular la regla de decisión

Una regla decisión es un enunciado de las condiciones según las que se acepta o se rechaza la hipótesis nula, para lo cual es imprescindible determinar el valor crítico, que es un número que divide la región de aceptación y la región de rechazo.

Regla de decisión

Si α (Sig) $> 0,05$; Se acepta H_0 y se rechaza H_1

Si α (Sig) $< 0,05$; Se rechaza H_0 y se acepta H_1

PASO 5: Toma de decisión

Como el valor de significancia del estadístico es menor que 0,05, entonces podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa.

Dado el valor ($r = 0,483$) y el valor de significancia es igual a 0,000, entonces ($p < 0,05$). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto quiere decir que existe relación directa, moderada correlación y significativa entre Aprendizaje cooperativo y habilidades analíticas.

3.3. Discusión de los resultados (interpretación)

En el trabajo de campo se ha verificado los objetivos planteados en nuestra investigación, cuyo propósito fue las estrategias de aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas en los estudiantes, estableciendo la relación entre dichas variables.

El presente estudio tiene como **objetivo general** determinar de qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba r de Pearson, se encontró que la variable estrategia de Aprendizaje cooperativo se encuentra relacionada con la variable de las habilidades cognitivas ($r = 0,677$), siendo el valor de significancia igual a 0,000 ($p < 0,05$), resultado que nos indica que existe relación directa, de moderada correlación y significativa entre las variables estudiadas.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por; Ojeda y Reyes (2006) presentó la tesis de investigación que titula Las estrategias de aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de Ciencias Sociales, realizada en alumnos de segundo año de secundaria de la Institución Educativa “José Carlos Mariátegui” del Distrito de Castilla – Piura” buscó demostrar que las estrategias de aprendizaje cooperativo mejoran el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de Ciencias Sociales.

Demostró que la aplicación de las estrategias de aprendizaje cooperativo son de absoluta necesidad para lograr un óptimo desarrollo de habilidades cognitivas. Constató que los equipos de trabajo cooperativo posibilitan el desarrollo de diversas tareas, entre las que menciona a la selección de ideas, el análisis de textos, la organización de la información y la memorización. Metodológicamente se trató de una modalidad de investigación que se eligió, es la investigación acción participativa, los resultados de la escala cualitativa permitieron diagnosticar la significatividad y efectividad del uso de las estrategias de aprendizaje cooperativo en el desarrollo de habilidades cognitivas. La muestra que utilizó es de 37 alumnos por cada sección B y D de la I.E. José Carlos Mariátegui localizado en el sector noreste del distrito de Castilla Piura.

En términos generales el 97% de los padres de familia consideran que la escuela es mejor o igual que otras de su categoría y en ese sentido el 42% de los padres encuestados refieren que el plantel es su primera opción educativa, como motivo principal refieren la cercanía con sus hogares.

Ybarra, R. U. (2011). Basa sus argumentos en el estudio del comportamiento humano sobre las Habilidades Cognitivas y Estrategias Cooperativas, para garantizar cúmulos de conocimientos, necesarios para la observación, interpretación y análisis de la problemática planteada, a partir de los cuales se espera avanzar en la construcción de nuevas explicaciones que modifiquen o complementen el conocimiento inicial. El nivel de la investigación es de tipo descriptivo, debido a que su objetivo general fue determinar la relación entre las Habilidades Cognitivas y Estrategias Cooperativas para el aprendizaje de la Geografía, de los alumnos de la 3era etapa de Educación Media General, adscrito al Municipio Escolar Maracaibo No 3., empleó la técnica de observación mediante encuesta, recurre a la aplicación de instrumentos de recolección de datos, apoyándose en el uso del cuestionario. para determinar la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto, con características similares a la población de estudio, empleando el coeficiente Alpha Cronbach. Este coeficiente determina

la consistencia interna de una escala analizando la correlación media de una variable con todas las demás que integran dicha escala. El análisis de los datos se realizó siguiendo los parámetros de la estadística descriptiva. En este proceso de tabulación, se utilizó el programa Microsoft Excel 2000 y el SPSS versión 12, que permitió procesar en forma automatizada el cálculo de los descriptores estadísticos, como fueron los totales, con base en el análisis de las medias, la desviación estándar, además de la correlación por el Coeficiente r de Pearson, para relacionar las dos variables. Estos resultados reflejan que en la medida que se aplican las Estrategias Cooperativas en clases aumenta en los estudiantes las Habilidades Cognitivas (Conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación). En tal sentido puede inferirse que los alumnos objetos de estudio no desarrollan al máximo las Habilidades Cognitivas, y desconocen las estrategias de aprendizaje cooperativas, que lo estimulen a un aprendizaje significativo en la asignatura Geografía de Venezuela.

El **primer objetivo específico** plantea; Identificar de qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba r de Pearson, se encontró que las estrategias de aprendizaje cooperativo se encuentran relacionada con el desarrollo de las habilidades descriptiva ($r = 0,660$), siendo el valor de significancia igual a 0,000 ($p < 0,05$), resultado que nos indica que existe relación directa, de moderada correlación y significativa entre las variables estudiadas.

Estos resultados están evidenciados en la investigación realizada por; De león, M. (2013), presento la tesis titulada: Aprendizaje cooperativo como estrategia para el aprendizaje del idioma inglés con estudiantes de grado básico del Instituto Nacional experimental Dr. Werner Ovalle López de la ciudad de Quetzaltenango. El objetivo principal del estudio fue: establecer como el aprendizaje cooperativo incide en el aprendizaje del idioma inglés. El tipo de diseño para el estudio fue experimental, se trabajó en grupos previamente formados, los cuales se asignaron al azar. Se tomó en cuenta a 74 estudiantes de segundo grado básico, de las secciones A y C, 40 mujeres y 34 hombres, del Instituto Nacional Experimental Dr. Werner Ovalle López, de la ciudad de Quetzaltenango, comprendidos entre los 13 y 15 años de edad, procedentes del área urbana de la ciudad de Quetzaltenango. La sección A con 37 estudiantes, 20 de género femenino y 17 de género masculino, fue el grupo control. La sección C con 37

estudiantes, 20 de género femenino y 17 de género masculino, fue el grupo experimental. Para la comparación estadística se utilizó el método ANOVA simple, para describir los resultados.

Las conclusiones más significativas fueron: lograr la interacción social y el intercambio verbal que se produce en el ejercicio del trabajo cooperativo favorece la práctica del idioma inglés, se desarrollan las habilidades de comunicación, especialmente la de escuchar y hablar, posibilitando fortalecer las habilidades descriptivas del estudiante con resultados positivos y potenciando destrezas y capacidades, que inciden favorablemente en la conducta social de los estudiantes.

El **segundo objetivo** específico plantea; Establecer de qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba r de Pearson, se encontró que el aprendizaje cooperativo se encuentra relacionada con el desarrollo de las habilidades analíticas ($r = 0,552$), siendo el valor de significancia igual a 0,000 ($p < 0,05$), resultado que nos indica que existe relación directa, de moderada correlación y significativa entre las variables estudiadas.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por; Linares, C. (2017), presento la tesis titulada el aprendizaje cooperativo y su influencia en el rendimiento académica en el área de matemática de los alumnos de educación secundaria (para optar el título profesional de Licenciada en educación especialidad de Ciencias naturales y matemática). El objetivo principal del estudio fue: Determinar en qué medida el aprendizaje cooperativo influye en el rendimiento académico en el área de matemática de los alumnos del primer grado de educación secundaria en la Institución Educativa Privada “San Juan Bautista de la Salle”.

El diseño utilizado en esta investigación fue cuasi-experimental, teniendo como muestra de 40 alumnos de una población de 132 estudiantes, el tipo de muestra fue no probabilístico de tipo intencional con un grupo experimental a 20 estudiantes y otro grupo de control del mismo número, con la finalidad de determinar la influencia de la variable independiente aprendizaje cooperativo sobre el variable dependiente rendimiento académico, dentro un

enfoque cuantitativo. Los resultados fueron procesados en el programa estadístico informático SPSS 22 para establecer la variación.

Las conclusiones a las que arribo la investigación fueron: que el aprendizaje cooperativo influye positivamente en el rendimiento académico en el área de matemática en los estudiantes de primer año de educación secundaria de la Institución Educativa Particular “San Juan Bautista de la Salle”; considerando la capacidad de razonamiento y demostración en el área, la comunicación matemática y la resolución de problemas, resultado que se infiere para demostrar que las habilidades analíticas están ligadas a proporcionar al estudiante la experiencia de comprender de manera precisa cualquier situación o tema, ya que buscan orden, coherencia, claridad, precisión entre otras cosas. Es importante destacar el hecho de que las habilidades de pensamiento están ligadas a un conjunto de actitudes de las que se tienen que estar consciente para manejarlas a voluntad, estas actitudes son apertura, gusto, compromiso, autoconfianza, rigor, reflexión, orden y autocorrección analítica, entre otras.

El **tercer objetivo** específico plantea; determinar de qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba r de Pearson, se encontró que el aprendizaje cooperativo se encuentra relacionada con el desarrollo de las habilidades críticas ($r = 0,499$), siendo el valor de significancia igual a 0,000 ($p < 0,05$), resultado que nos indica que existe relación directa, de moderada correlación y significativa entre las variables estudiadas.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por; Silva, C. R. (2011) presentó la tesis titulada: La enseñanza de la física mediante un aprendizaje significativo y cooperativo en blended learning - Burgos.

La investigación de acuerdo a la naturaleza de sus registros se resuelve a través del paradigma cuantitativo y con algunos elementos complementarios de carácter cualitativo, de manera de otorgar una mirada alternativa, en especial, en los aprendizajes logrados. La metodología de investigación es un cuasi experimento que compara el rendimiento académico y el aprendizaje entre un grupo experimental y uno control, en la unidad temática de las Ondas Mecánicas, realizado en carreras de pregrado universitario. Los resultados de la

investigación aseguran que la propuesta de enseñanza de la física basada en el aprendizaje significativo EFBAS mejora en forma importante los rendimientos académicos.

Su diseño es el característico del tipo de encuesta, la población no supera los 225 alumnos con un criterio de selección aleatoria con experimento piloto de 23 alumnos al curso control y 23 alumnos al grupo experimental del primer semestre de los años 2002 y 2003 respectivamente. Y en el experimento definitivo corresponde al primer semestre del grupo control 2007 con 25 alumnos y del grupo experimental 2008 con 30 alumnos. El instrumento de medición se utiliza el estadístico de comparación para dos muestras independientes, con una propuesta metodológica de una estadística descriptiva. Las conclusiones a las que arriba es, que estas actividades han permitido que los alumnos mejoren su rendimiento académico y logren construir aprendizaje significativo en los temas relativos a las Ondas Mecánicas. Debe quedar claro que todas las actividades, según los referentes teóricos, han cumplido con su labor. En el experimento piloto los rendimientos mejoran en un 11% entre la metodología de enseñanza EFBAS y la tradicional. Se puede observar que las tasas de aprobación para la metodología de enseñanza EFBAS están por sobre 75% de los estudiantes aprobados. Sin embargo, para la metodología tradicional son inferiores al 50%. Por lo tanto, la metodología de enseñanza EFBAS, tiene una diferencia significativa en tasas de aprobación por sobre la metodología tradicional.

El **cuarto objetivo específico** plantea; Establecer de qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Asimismo, de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba r de Pearson, se encontró que las estrategias de aprendizaje cooperativo se encuentran relacionada con el desarrollo de las habilidades creativas ($r = 0,483$), siendo el valor de significancia igual a 0,000 ($p < 0,05$), resultado que nos indica que existe relación directa, de moderada correlación y significativa entre las variables estudiadas.

Estos resultados coinciden con la investigación realizada por; Morales, M. (2013). El aprendizaje cooperativo como estrategia para la enseñanza aprendizaje en el Centro Universitario de Chimalternango, de la Universidad de San Carlos de Guatemala (trabajo de Tesis para optar el grado de Maestro en Docencia Universitaria). El objetivo principal del estudio fue: Fortalecer las estrategias de enseñanza aprendizaje en el Centro Universitario de

Chimaltenango de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Para la obtención de la información estadística, se elaboró un cuestionario dicotómico mixto como instrumento. El cuestionario se aplicó a un grupo de 40 estudiantes del segundo ciclo de la carrera área de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa para su validación, como parte del pilotaje. Luego de su validación, se les aplicó confiadamente a los 75 estudiantes de segundo ciclo del Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa.

Las conclusiones principales fueron: La estrategia del aprendizaje cooperativo responde al modelo constructivista del aprendizaje. Se enfoca en la construcción de conocimientos por medio del descubrimiento, de la actividad y la socialización. De tal modo que, en la estrategia del aprendizaje cooperativo confluyen los enfoques: psicogenético, cognitivo y sociocultural del aprendizaje, y contribuye al desarrollo de competencias estrechamente vinculadas con la vivencia de los derechos humanos. Del mismo modo la educación universitaria debe promover un alto nivel de participación de los estudiantes, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dado que se pretende la formación de profesionales autónomos con competencias suficientes para satisfacer las exigencias de la sociedad que les requiere. De tal modo que, es indispensable incluir la estrategia de aprendizaje cooperativo, en la educación superior, para desarrollar en los estudiantes competencias esenciales para el cumplimiento de su profesión y constituyen competencias importantes para los egresados de cualquier área profesional.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el tratamiento estadístico que se les dio a los datos recolectados, se procedió a la elaboración de conclusiones con base en los objetivos de investigación. Posteriormente estas permitieron aproximarnos a responder a la pregunta de investigación y por consiguiente desarrollar las propuestas de Estrategias de aprendizaje cooperativo y habilidades cognitivas en los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- 1) Existe relación entre las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 2) Existe relaciona entre las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 3) Existe relación relación entre las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 4) Existe relación entre las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

RECOMENDACIONES

Siendo una alternativa el producto desarrollado de este trabajo de tesis, se recomienda:

A conocer el perfil de la capacidad cognitiva de los estudiantes y aprender a crear condiciones de aprendizaje para orientar desde una perspectiva constructivista y participativa.

A las autoridades de la Facultad de educación a contribuir en el uso de las estrategias de aprendizaje cooperativo para lograr las habilidades cognitivas en las dimensiones que requiera el estudiante universitario.

A los docentes a fomentar las estrategias de aprendizaje cooperativo a partir del manejo de los fundamentos teórico y metodológicos para ayudar al estudiante a desarrollar las habilidades cognitivas.

A los estudiantes a examinar las estrategias de aprendizaje cooperativo a fin de influir en la utilización de los recursos de aprendizaje relacionados con las habilidades cognitivas y la tecnología de la información que favorece con el aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fuentes impresas

Ballesteros J. S. (2002). *Habilidades cognitivas básicas: formación y deterioro*.

1ra. Edición. Encuadernación: Rústica. Colección: Aula abierta. UNED Ediciones.

Beltran J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis

Camilli C. (2015). *Aprendizaje cooperativo e individual en el rendimiento académico en estudiantes universitarios: un meta-análisis*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de educación departamento de métodos de investigación y diagnóstico en educación. Madrid.

Coll C, Sole I. (1991) *La interacción profesor alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Madrid: Alianza.

Chero, A (2004) *Influencia del aprendizaje cooperativo en el aprendizaje y el nivel de desarrollo que se logra en la aplicación de un tratamiento innovador en los alumnos del segundo y tercero de educación secundaria*, turno mañana del colegio Miguel Cortés – Piura. Tesis para optar el grado académico de magister en educación. Universidad Nacional de Piura.

Davis, P (2014). *Cognición y aprendizaje. Reseña de Investigaciones Realizadas Entre Grupos Etnolingüísticos Minoritarios*. SIL International®. Segunda edición 2014. Editor Mike Cahill.

Díaz Barriga (2003): *Cognición situada y estrategias...* Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 5, No. 2, 20

Díaz F, Hernández G. (1998) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill.

- Díaz M.; Andrés, T. (1999) *Aprendizaje cooperativo y educación intercultural*. Investigación-acción en centros de primaria. Psicología Educativa.
- Fernández, E. (s/f). *El trabajo en equipo mediante aprendizaje cooperativo*. Departamento de psicología evolutiva y de la educación.
- García S., I. (2015). *El aprendizaje cooperativo para el desarrollo de las habilidades sociales en un entorno CLIL* . (Trabajo fin de Grado) Grado en educación Primaria - Mención en lengua extranjera: inglés - Facultad de educación de Palencia Universidad de Valladolid.
- Gagné, R. Briggs L. (1982). *La planificación de la enseñanza: sus principios*. Editorial: Trillas.
- Gagné, R. (1985). *Las condiciones de aprendizaje y la teoría de la instrucción*. Editorial: Ilustrado.
- Guevara Duarez, (2014). *Estrategias de Aprendizaje cooperativo y comprensión lectora con textos filosóficos en Estudiantes de Filosofía de la facultad de Educación de la Universidad nacional amazónica de madre de Dios*. Tesis para optar grado de Magister. Madre de Dios. Perú.
- Guevara G. & Campiran, A. (1999). *Habilidades analíticas de pensamiento: Nivel reflexivo de COI*. Colección Hiper-COI. México.
- Glaser R. (1991). *La maduración de la relación entre la ciencia de la cognición y el aprendizaje y la práctica educativa, aprendizaje y la instrucción*, I: 129-144
- Gómez, G. J. (2007). *Aprendizaje Cooperativo: Metodología didáctica para la escuela inclusiva*. Temas de desarrollo de carácter propio. La Salle ARLEP. 1ra. Edición 2007. Madrid.
- Hernández, F. y Baptista (2006). *Metodología de la Investigación*. México. Mc Graw Hill. Quinta Edición.

- Hernández, J. (2016). *Aprendizaje Cooperativo como Estrategia de Enseñanza para El Bachillerato General Unificado en Ciencias*. Tesis Magister. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Sede Esmeraldas
- Iglesias I. (1999). *La creatividad en el proceso de enseñanza –aprendizaje de ELE*. ASELE Actas X. Universidad de Oviedo. Recuperado de http://sistemaucem.edu.mx/bibliotecavirtual/oferta/maestria/educacion/ME308/la_creatividad_en_el_proceso_de_ensenanza_aprendizaje.pdf
- Johnson D., Johnson R. y Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Editorial Paidós Mexicana S. A .
- Linares C., A. (2017). *El aprendizaje cooperativo y su influencia en el rendimiento académico en el área de matemática de los alumnos de educación secundaria*. Tesis para optar el título profesional de licenciada en educación especialidad ciencias naturales y matemática. U.S.M.P. Instituto Para la calidad de la Educación. Escuela profesional de Educación. Lima.
- Martí, E. (1991). *Psicología Evolutiva*. Editorial Anthopos del hombre. Barcelona.
- Monereo, C. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona. Editorial Grao.
- Ojeda y Reyes (2006). *Las estrategias de aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de Ciencias Sociales*, realizada en alumnos de segundo año de secundaria de la Institución Educativa “José Carlos Mariátegui” del Distrito de Castilla – Piura. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en educación. Universidad Nacional de Piura.
- Ortiz, L. (2013). *Lo pedagógico como una dimensión relacional, “Hacer comunidad siendo comunidad”*. Tesis. Universidad del Valle. Facultad de humanidades. Cali.
- Ovejero, A. (2005). *El aprendizaje cooperativo: una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Barcelona – España: PPU.

- Pabón, C. y Trigos, L. (2011). *Estrategias y orientaciones para la formación en competencias y pensamiento complejo*. Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitarios. Innova Cesal. México.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de Psicología*. Editorial Labor S.A. España.
- Piaget, J. (1999). *Equilibrio de las estructuras cognitivas*. Editorial Siglo XXI. España
- Placencia, Z y Díaz, X.(2015). *El aprendizaje cooperativo como estrategia didáctica para enseñar estudios sociales a los estudiantes del octavo año de educación general básica de la unidad educativa sinincay*. (Tesis previa a la obtención de Licenciado en ciencias de la Educación) Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca. Ecuador.
- Pozo, J. (2011). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Quinta edición. Ediciones Morata, S. L.
- Ruiz, M. (2012).*La influencia del trabajo cooperativo en el aprendizaje del área de economía en la enseñanza secundaria*. Tesis para optar el grado de doctor por la Universidad Valladolid. España.
- Sanabria, E. (2013). *Hábitos de estudio y su relación con la motivación*. Tesis de grado. Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Psicología.
- Sarmiento S., M. (2007). *La Enseñanza de las Matemáticas y las NTIC. una estrategia de formación permanente*. Tesis. Universitat Rovira I Virgili. Tàrraga. ISBN: 978-84-690-8294-2
- Slavin R. (1999). *Aprendizaje cooperativo: Teoría, Investigación y Práctica*. Grupo de estudio sobre el aprendizaje cooperativo. Buenos Aires. Aique.
- Sprinthal, N. (1996).*Psicología de la educación*. Editorial: S.A. MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA. Madrid.
- Villegas (2010). Villegas, M. (2010).*Efecto del método de aprendizaje cooperativo en la formación académica de los alumnos de la Escuela Académica Profesional de Agronomía de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann*. Tesis para optar de Maestría por la U.N.M.S.M. Lima.

2. Fuentes digitales

Arrieta, I. (2006). Efectos de un programa de desarrollo cognitivo en estudiantes universitarios: un estudio longitudinal. *Cultura*. Volumen 20. 66-85. Recuperado de: http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_20_1_efectos-de-un-programa-de-desarrollo-cognitivo-en-estudiantes-universitarios-un-estudio-longitudinal.pdf

Azorín C. (2018). *El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas* Perfiles Educativos | vol. XL, núm. 161, 2018 | IISUE-UNAM. Recuperado de <file:///C:/Users/PC/Downloads/APRENDIZAJECOOPERATIVO.pdf>

Blandón, Caicedo, Gaitán, Majin, Rodríguez y Pineda (2015). **Regancia De Farmacia**. Universidad Autonoma de Bucarmanga UNAB. <http://spineda392.simplesite.com/>

Bujaico, M. yGonzales, G. (2015). Estrategias de enseñanza cooperativa, rompecabezas e investigación grupal, en el desarrollo de habilidades sociales en quinto grado de educación primaria en una I.E.P. de Canto grande (Tesis de Licenciada). Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe:8080/repositorio/bitstream/handle/123456789/7068/BUJAICO_M_AXARY_GONZALES_GABRIELA ESTRATEGIAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Carrera, B.; Mazzarella, C. (2001). *Vygotsky: enfoque sociocultural*. Educere, vol. 5, núm. 13, abril-junio, 2001, pp. 41-44 Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>

Capacidad creativa. La educación no se puede limitar a dar conocimiento. (25 mayo, 1999) Consultado el 20 junio del 2018 de La nación digital. <https://www.nacion.com/opinion/capacidad-creativa/WPCTGROQSFDKBJ4HNB7OUQ2DE/story/>

Chóliz (2004): *Psicología de la Motivación: el proceso motivacional*. <https://www.uv.es/=cholz/asignaturas/motivacion/Proceso%20motivacional.pdf>

De León, M.(2013) “*Aprendizaje Cooperativo como Estrategia para el Aprendizaje del Idioma Inglés*” Tesis. Licenciada. Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades Campus de Quetzaltenango). Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/De%20Leon-Maria.pdf>

- Garzón, G.M. (2014). *Importancia de la actitud del docente en el proceso de aprendizaje*. (Trabajo de grado). Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/969/TO-17150.pdf?sequence=1>
- González F, A. (2007). *Modelos de motivación académica: una visión panorámica*. Revista Electrónica de motivación y Emoción. REME Volumen X Junio 2007 Número 25. Universidad de Vigo (Ourense). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/numero25/article1/article1.pdf>
- Lara, R. (2005). *El aprendizaje cooperativo: un modelo de intervención para los programas de tutoría escolar en el nivel superior*. Revista de la Educación Superior, vol. XXXIV (1), núm. 133, enero-marzo, 2005, pp. 87-104 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Distrito Federal, México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/604/60411915008.pdf>
- López, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. Revista docencia Universitaria. Enero/Diciembre, 2012. Número 22, pp. 41-60. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Recuperado de http://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- León, Rodríguez, Ferrel y Ceballos (2009). Asertividad y autoestima en estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad pública de la ciudad de Santa Marta (Colombia) <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n24/n24a05.pdf>
- Morales F. M. (2013). *El Aprendizaje Cooperativo como estrategia para la enseñanza aprendizaje*. Centro Universitario de Chimaltenango, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (Maestría en Docencia Universitaria). Recuperado de http://www.repositorio.usac.edu.gt/854/1/07_2147.pdf
- Norzagaray, Sevillano y Valenzuela (2014). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante de psicología*. Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación. Programa Docente de Psicología, Universidad de Sonora. Recuperado de: <file:///C:/Users/PC/Downloads/10812-19306-1-SM.pdf>

- Quintero J. (2016). Teorías de las necesidades de Maslow. Recuperado de https://edoc.tips/download/abraham-maslow-y-su-teoria-de-la-motivacion_pdf
- Silvestri, L (2006). *Estrategias de aprendizaje en el nivel medio y en el primer año universitario*. Universidad nacional del Nordeste. Chaco. Recuperado de <file:///D:/Users/PC/Desktop/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017%200CTUBRE-%20PLINIO/Revistas/2006-D-011.pdf>
- Rodríguez, Larrea y Alarcón (2017). *Aprendizaje Orientado A Proyectos Y Habilidades Cognitivas En Estudiantes Universitarios*. Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis. Potosi. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1883.pdf>
- Rodríguez,M. (2011). *Procesos cognitivos en el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes del curso de biología de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional de educación Enrique Guzmán y Valle*. Recuperado de <http://www.une.edu.pe/investigacion/CIE%20CIENCIAS%202010/CIE-2010-090%20RODRIGUEZ%20SAN%20MIGUEL%20MARIA%20CARMELA.pdf>
- Pérez y Beltrán (2014). *Estrategias de aprendizaje: Función y diagnostico en el aprendizaje adolescente*. Orientación Educativa. Padres maestros. N° 358 . Agosto 2014. Recuperado de [file:///D:/Users/PC/Desktop/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017%200CTUBRE-%20PLINIO/Revistas/R%20Perez%20y%20Beltran%20\(2014\).pdf](file:///D:/Users/PC/Desktop/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017%200CTUBRE-%20PLINIO/Revistas/R%20Perez%20y%20Beltran%20(2014).pdf)
- Programa de desarrollo de habilidades docentes pdhd (s.f.). *Aprendizaje colaborativo. Técnicas didácticas*. Dirección de investigaciones e innovación educativa. TEC de monterrey. http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/metodo_aprendizaje_colaborativo.pdf
- San Martín G, R.(2017). *Inconsistencia de la dimensión analítica-empírica desde la conformación cerebral cognitiva*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 22, enero-junio, 2017, pp. 53-79 Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4418/441849567002.pdf>

Soria, A. E. (2012). *Habilidades emocionales, relacionales y afectivas eficaces en la estrategia docente*. (Trabajo de Máster). Investigación aplicada a la Educación Universidad de Valladolid. Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/2775/9/TFM-G%2053.pdf>

Velazco y Mosquera (s.f.). *Estrategias didácticas para el aprendizaje colaborativo*. PAIEP
Villegas C. M. 2010. *Efecto del método de aprendizaje cooperativo en la formación académica de los alumnos de la Escuela Académica Profesional de Agronomía* de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. (TESIS para optar el Grado de Maestría en Educación .Lima). Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1672/1/Villegas_cm.pdf

Ybarra, U. (2011). *Estrategias cooperativas para el aprendizaje de la geografía* (tesis de magister) Universidad de Zulia. Venezuela. Recuperado de file:///D:/Users/PC/Desktop/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017%200CTUBRE-20PLINIO/ybarra_romero_ursula.pdf

3. Revistas

Aguilar, R. M. (2010). *Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad*. Pontificia Universidad Católica del Perú Departamento de Psicología REVISTA DE PSICOLOGÍA ISSN 0254-9247 Vol. 28 (2), 2010. <file:///C:/Users/PC/Downloads/1460-5636-1-PB.pdf>

Alfaro & Chavarria (2002). *La motivación: Una actividad inicial o un proceso permanente*. Revista Pensamiento Actual. Universidad de Costa rica.

Aramendi, Bujan, Garín y Vega (2014). *Estudio de caso y aprendizaje cooperativo en la universidad*. VOL. 18, Nº 1 (enero-abril 2014). Universidad del País Vasco. Consultado el 13 de agosto del 2018. De, <http://www.redalyc.org/pdf/567/56730662024.pdf>

Camelo, García, Merchán y Evelio. (2009). *Estrategias de enseñanza del aprendizaje cooperativo en la Educación Superior*. Revista Actualidades Pedagógicas N.º 53 / Enero -

junio 2009. Consultado el 12 de agosto 2018 de https://www.google.com.pe/search?q=Estrategias+de+ense%C3%B1anza+del+aprendizaje+cooperativo+en+la+Educaci%C3%B3n+Superior1&rlz=1C1CHHM_esPE749PE750&oq=Estrategias+de+ense%C3%B1anza+del+aprendizaje+cooperativo+en+la+Educaci%C3%B3n+Superior1&aqs=chrome..69i57j2160j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Cepeda, M.; López, M. y Del Refugio (2012). *Evaluación de estrategias de aprendizaje y habilidad verbal en una muestra de estudiantes universitarios Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 17, núm. 1, enero-junio, 2012, pp. 117-135 Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C., México. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/292/29223246008.pdf>

Casanova F. (2010). *El aprendizaje cooperativo y los valores bioéticos en educación: opción entre globalización o mundialización* Revista Colombiana de Bioética, vol. 5, núm. 2, diciembre, 2010, pp. 53-60 Universidad El Bosque Bogotá, Colombia. Recuperado el 14 de agosto del 2018 de <http://www.redalyc.org/pdf/1892/189218186005.pdf>

Gavilán B. P. (2009). *Aprendizaje cooperativo. Papel del conflicto socio-cognitivo en el desarrollo intelectual*. Revista española de pedagogía año LXVII, nº 242, enero-abril 2009, 131-148 Universidad de Alcalá de Henares

Gottberg; Noguera, y Noguera. (2012). *El aprendizaje visto desde la perspectiva ecléctica de Robert Gagné y el uso de las nuevas tecnologías en educación superior* Universidades, núm. 53, abril-junio, 2012, pp. 50-56 Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. México, n. 53, abril-junio 2012, pp. 50-56. ISSN 0041-8935 Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/373/37331092005.pdf>

Casal, M. S. (2014) «*Aprendizaje cooperativo: siete principios básicos para un aprendizaje óptimo entre estudiantes*». Magazin/Extra, n.1, 2014, pp 16-21

Davis, P. (2014). *Cognición y Aprendizaje Reseña de Investigaciones Realizadas Entre Grupos Etnolingüísticos Minoritarios*. ISBN: 978-1-55671-280-7 ISSN: 1934-2470 . Recuperado de https://www.sil.org/system/files/reapdata/73/80/82/73808248533484811247988343822622019784/e_Book_50_Davis_Cognicion_y_Aprendizaje.pdf

- Domingo, P. J. *El aprendizaje Cooperativo y las competencias*. Revista d'Innovació Docent Universitària Vol. 2 (2010), pp. 1-9 . DOI: 10.1344/105.000001520. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/RIDU/article/viewFile/141791/224732>
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: Definiciones, antecedentes y aportaciones. Revista digital Universitaria. 31 de enero 2004. Volumen 5. Número 1. ISSN: 1067-6079.
- Esteban, M.y Zapata M. (2008). *Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales*. Revista Educación a distancia N° 19.
- Ferreiros G.,R. (2012).*La pieza clave del rompecabezas del desarrollo de la creatividad: la escuela*. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (2012) - Volumen 10, Número 2. Recuperado el 14 de agosto del 2018 de <file:///D:/Users/PC/Desktop/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017/Tesis%20SAN%20MARCOS%202017%20CTUBRE-%20PLINIO/Dialnet-LaPiezaClaveDelRompecabezasDelDesarrolloDeLaCreati-4115027.pdf>
- Frias, Haro y Artiles. (2014). *Las habilidades Cognitivas en el profesional de la información desde la perspectiva de proyectos y asociaciones internacionales*. Investigación bibliotecológica, Vol 31, num 71.enero/abril, 2017, México, recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v31n71/2448-8321-ib-31-71-00201.pdf>
- González, V. A. *Creatividad y problematización el carácter social y la dimensión afectiva en la competencia problematizadora*. Revista Digital Universitaria 31 de enero 2004 • Volumen 5 Número 1 • ISSN: 1067-6079. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Cuba/cips/20120822025017/america1.pdf>
- Herrera Capita (2009). *Las estrategias de aprendizaje*. Revista digital de innovación y experiencias educativas. 16 Marzo 2009. ISSP 1988- 6047.
- Silvestri, L. (2006). *Estrategias de aprendizaje en el nivel medio y en el primer año universitario*. Universidad nacional del Nordeste. Comunicaciones científicas y tecnológicas 2006. Recuperado de <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/09-Educacion/2006-D-011.pdf>

Morales, R. S. *el aprendizaje cooperativo y las competencias básicas*. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Nro. 5 Nov 2009. Federación de enseñanza de CC.OO. de Andalucía ISSN: 1986 – 4023. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docuipdf.aspx?d=6330&s=>

Pliego, N. (2011). *El aprendizaje cooperativo y sus ventajas en la educación intercultural*. Cooperative learning and its advantages Inincultural education. Revistaeducativadigital Hekademos. Año IV- Numero 8 Abril 2011. ISSN 1986 – 3558. Recuperado de [file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeCooperativoYSusVentajasEnLaEducacionI-3746890%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeCooperativoYSusVentajasEnLaEducacionI-3746890%20(1).pdf)

Ronny Gamboa, A. R., Relación entre la dimensión afectiva y el aprendizaje de las matemáticas. *Revista Electrónica Educare (Educare ElectronicJournal)* EISSN: 14094258 Vol. 18(2) MAYO-AGOSTO, 2014: 117-139.
doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-2.6> Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n2/a06v18n2.pdf>

Valle, González, Barca, y Núñez. (1996). Dimensiones cognitivo-motivacionales y aprendizaje autorreguiado. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XIV. No 1. 1996. Recuperado de <file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-DimensionesCognitivomotivacionalesYAprendizajeAuto-4625295.pdf>

Valle, Gonzales, Cuevas y Fernández (2010). *Las estrategias de Aprendizaje: Características básicas y su relevancia en el contexto escolar*. Revista psicodidactica N° 6 1998 - Pag 53-58.

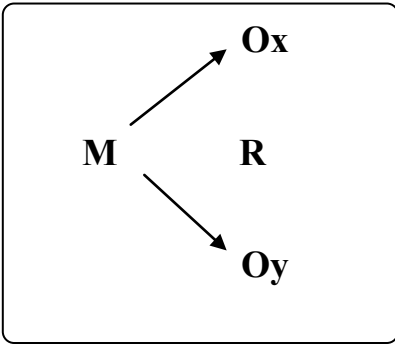
ANEXOS

1. MATRIZ DE PROBLEMATIZACIÓN

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p>PROBLEMA GENERAL ¿De qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS.</p> <p>¿De qué manera se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?</p> <p>¿Cómo se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?</p> <p>¿Cuál es la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?</p> <p>¿Cómo se relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Identificar y Establecer características que contribuyen a determinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Establecer características que relaciona las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Determinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Examinar la relación de las estrategias de aprendizaje cooperativo con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relaciona de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades descriptivas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relacionan de manera directa y significativa el desarrollo de habilidades analíticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.</p> <p>Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relaciona de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p> <p>Las estrategias de aprendizaje cooperativo se relaciona de manera directa y significativa con el desarrollo de habilidades creativas en los estudiantes de la Facultad de educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos</p>

2. CUADRO DE CONSISTENCIA

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE			METODOLOGÍA
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	
Variable I ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO	<input type="checkbox"/> Dimensión cognitiva	<input type="checkbox"/> Promueve la interacción entre pares. <input type="checkbox"/> Interactúa a través de la comunicación. <input type="checkbox"/> Realiza control en las controversias.	<p>TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Descriptivo, de corte transversal con diseño correlacional.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Dónde :</p> <p>M = Muestra de estudio Ox = Variable I Oy = Variable II R = Relación</p> </div> </div>
	<input type="checkbox"/> Dimensión motivacional	<input type="checkbox"/> Genera la necesidad de auto aprendizaje <input type="checkbox"/> Adopta actitudes adecuadas de automotivación <input type="checkbox"/> Valora los retos de superación	
	<input type="checkbox"/> Dimensión afectiva relacional	<input type="checkbox"/> Organiza discusión y diálogo interactivo <input type="checkbox"/> Promueve la integración y participación <input type="checkbox"/> Incorpora estrategias de comunicación	
Variable II HABILIDADES COGNITIVAS	<input type="checkbox"/> Habilidades descriptivas	<input type="checkbox"/> Clasifica datos relacionando con el uso de materiales o ideas. <input type="checkbox"/> Interpreta gráficos y resúmenes reordenando puntos de vista. <input type="checkbox"/> Propone clasificaciones y relaciones de semejanzas.	<p>POBLACIÓN Todos los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.</p> <p>MUESTRA La muestra fue determinada mediante el muestreo probabilístico, estratificado, Mediante la siguiente fórmula.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 20px;"> $n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times p \times q}$ </div>
	<input type="checkbox"/> Habilidades analíticas	<input type="checkbox"/> Reconoce supuestos no expresados. <input type="checkbox"/> Muestra habilidad para distinguir y comprobar hechos e hipótesis. <input type="checkbox"/> Identifica conclusiones y fundamentación de enunciados.	
	<input type="checkbox"/> Habilidades críticas	<input type="checkbox"/> Muestra un saber hacer reflexivo al enfrentar nuevas situaciones. <input type="checkbox"/> Busca el entendimiento entre varios individuos para el desarrollo de una actividad. <input type="checkbox"/> Favorece el diálogo en torno a procesos cognitivos.	
	<input type="checkbox"/> Habilidades creativas	<input type="checkbox"/> Incorpora técnicas y recursos en procesos y entornos <input type="checkbox"/> Establece construcciones de diversa índole en producción. <input type="checkbox"/> Realiza concesiones entre diferentes escenarios y situaciones.	

3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES SOBRE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Estimado (a) profesor (a)

El presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de las características del aprendizaje cooperativo. El presente cuestionario es anónimo; por favor responder con sinceridad.

En el siguiente cuestionario, se presenta un conjunto de característica acerca de las estrategias de aprendizaje cooperativo, cada una de ellas va seguida de cinco posibles alternativas de respuesta que debes calificar. Responde encerrando en un círculo la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

- 1) NUNCA 2) CASI NUNCA 3) A VECES
4) CASI SIEMPRE 5) SIEMPRE

DIMENSIÓN COGNITIVA						
1	Durante tus clases relacionas la nueva información con lo que ya sabes para entenderla mejor	1	2	3	4	5
2	Al inicio de las clases el docente presenta diferentes situaciones problemáticas para captar el interés de los estudiantes	1	2	3	4	5
3	Expresa sus ideas y opiniones para focalizar sus inquietudes y compartirlas con la clase	1	2	3	4	5
4	Comparte sus dudas e inquietudes con sus compañeros sobre las situaciones problemáticas planteadas por el docente	1	2	3	4	5
5	Integra sus ideas y opiniones a la de sus compañeros para describir y clarificar los conceptos propuestos en clase	1	2	3	4	5
6	Registran sus interrogantes para contrastarlos con los nuevos aprendizajes a lograrse en el desarrollo de la clase	1	2	3	4	5
7	considera que las estrategias de aprendizaje cooperativo constituyen una manera provechosa de aprender	1	2	3	4	5
8	considera que a través de estas estrategias de aprendizaje cooperativo logro mejores aprendizajes	1	2	3	4	5

DIMENSIÓN MOTIVACIONAL						
9	Realiza anotaciones, esquemas o dibujos para comprender mejor el problema o situación planteada al inicio de la clase	1	2	3	4	5
10	Después de la situación problemática planteada por el docente busca mayor información que le facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
11	Reflexiona sobre situaciones similares que te ayuden a una mejor comprensión	1	2	3	4	5
12	Utiliza ejemplos de su entorno para ayudarse a resolver sus interrogantes	1	2	3	4	5
13	Todos juntos o en grupos diseñan las estrategias o experimentos para resolver las interrogantes planteadas	1	2	3	4	5
14	Plantea diversas estrategias para encontrar las respuestas a las interrogantes planteadas	1	2	3	4	5
15	Existe interés y motivación entre sus compañeros por desarrollar nuevos aprendizajes	1	2	3	4	5
16	Elaboran situaciones nuevas de búsqueda de información a partir de sus interrogantes planteadas	1	2	3	4	5

DIMENSIÓN AFECTIVA RELACIONAL						
17	Acepta las respuestas de sus compañeros para no esforzarse mucho en elaborar las suyas	1	2	3	4	5
18	Discute con sus compañeros para llegar a mejores conclusiones sobre las interrogantes planteadas	1	2	3	4	5
19	Investigan más sobre el problema planteado para tener mejores argumentos	1	2	3	4	5
20	Recolecta evidencias para poder probar sus respuestas	1	2	3	4	5
21	Elabora resúmenes para darle mayor sustento a sus puntos de vista	1	2	3	4	5
22	Comunica sus respuestas de manera oral a sus compañeros	1	2	3	4	5
23	Aplican los nuevos conocimientos a situaciones nuevas	1	2	3	4	5
24	Las conclusiones logradas les sirven para entender mejor las interrogantes planteadas al comienzo de la clase	1	2	3	4	5

CUESTIONARIO SOBRE HABILIDADES COGNITIVAS

El presente cuestionario es anónimo, y forma parte de un proyecto de investigación. Tiene por finalidad el acopio de información sobre las habilidades cognitivas. Por favor, responde con sinceridad.

INSTRUCCIONES:

En el siguiente cuestionario, se presenta un conjunto de características sobre las habilidades cognitivas, cada una de ellas va seguida de cinco alternativas de respuesta que debes calificar. Responde encerrando en un círculo la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

- 1) NUNCA 2) CASI NUNCA
3) A VECES 4) CASI SIEMPRE 5) SIEMPRE

HABILIDADES DESCRIPTIVAS						
1	Identificas tus fortalezas y debilidades antes de realizar una actividad de aprendizaje	1	2	3	4	5
2	Reflexionas sobre el significado de lo que se te pide en la actividad de aprendizaje antes de empezar a responderla	1	2	3	4	5
3	Seleccionas y organizas la información importante para la solución de la tarea o actividad.	1	2	3	4	5
4	Cuando recibes una información por vía oral o escrita acostumbras tomar apuntes de lo que oyes o lees	1	2	3	4	5
5	Seleccionas la información que consideras importante en un texto, utilizando el subrayado, colores, dibujos o anotaciones.	1	2	3	4	5
6	Utilizas fichas textuales o de resumen para registrar la información de los libros o revistas que lees.	1	2	3	4	5
7	Realizas esquemas o diagramas para sintetizar contenidos delimitando ideas principales y secundarias.	1	2	3	4	5
8	Utilizas las comparaciones (analogías) como un recurso para detectar semejanzas y diferencias.	1	2	3	4	5

HABILIDADES ANALÍTICAS						
9	Antes de asistir a una clase amplias tu información sobre el tema que se va desarrollar para entenderlo mejor y estar más preparado.	1	2	3	4	5
10	Durante una clase relacionas la nueva información con lo que ya sabes para entenderlo mejor.	1	2	3	4	5
11	Cuando durante la clase se te hace difícil la comprensión de un tema determinado preguntas al profesor tus dudas e inquietudes al respecto.	1	2	3	4	5
12	Durante tus estudios te esfuerzas en saber por qué ocurren las cosas y para que te pueden servir	1	2	3	4	5
13	En clase y cuando estudias, casi siempre, procuras ver la materia del curso desde diferentes puntos de vista	1	2	3	4	5
14	A veces en clase, todos juntos o en grupos, comentan y discuten los temas explicados por el profesor.	1	2	3	4	5
15	Participas en discusiones y/o debates con otros estudiantes para verificar el logro de tus aprendizajes.	1	2	3	4	5
16	Muestras apertura a nuevas formas de abordar puntos sometidos a discusión.	1	2	3	4	5

HABILIDADES CRÍTICAS						
17	Cuando observas una situación fuera de lo común buscas mayor información que te facilite su entendimiento.	1	2	3	4	5
18	Te adaptas fácilmente ante las situaciones nuevas e imprevistas demostrando solvencia académica.	1	2	3	4	5
19	Respondes de manera rápida y precisa ante las interrogantes planteadas en un texto o resumen.	1	2	3	4	5
20	Evalúas los efectos positivos y/o negativos de tus decisiones ante una situación determinada.	1	2	3	4	5
21	Al elaborar un informe o tarea verificas si expresa correctamente la intención que deseas transmitir.	1	2	3	4	5
22	Durante una exposición o debate tratas de presentar tus ideas coherentemente y de manera ordenada.	1	2	3	4	5
23	Realizas anotaciones, esquemas o dibujos para comprender mejor un problema o situación imprevista.	1	2	3	4	5
24	Cuando tienes dificultad para entender un problema tratas de encontrar situaciones similares que te ayuden a una mejor comprensión.	1	2	3	4	5

HABILIDADES CREATIVAS						
25	Tiene facilidad para detectar los problemas de su entorno personal y académico	1	2	3	4	5
26	Reflexionas sobre las estrategias utilizadas para regular tu propio aprendizaje	1	2	3	4	5
27	Muestra facilidad para definir claramente un objetivo y empezar a trabajar en el	1	2	3	4	5
28	Que tan a menudo emplea técnica creativas para para generar ideas de su interés	1	2	3	4	5
29	Le agrada participar en equipos de trabajo y buscar conjuntamente ideas para cualquier tema de interés común	1	2	3	4	5
30	Generalmente siente que tiene mucha energía y dinamismo por lo cual siempre está metido en proyectos diferentes	1	2	3	4	5
31	Le agrada experimentar cosas nuevas	1	2	3	4	5
32	Considera que es capaz de transformar una idea absurda en una que tenga sentido	1	2	3	4	5

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE
DATOS MAESTRIA EN EDUCACIÓN**

TITULO: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO Y HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS.

AUTOR: QUISPE MORENO, Régulo Plinio

VARIABLE INDEPENDIENTE: Habilidades cognitivas en los estudiantes.

VARIABLE DEPENDIENTE: Estrategias de Aprendizaje cooperativo.

Jurado Experto:

Marque Ud., con una “X” en la escala, considerando que:

NADA	POCO	BASTANTE	TOTALMENTE
1	2	3	4

ASPECTOS	CRITERIOS	1	2	3	4
TIENE SIGNIFICADO	¿Se entiende el ítem?				
	¿Su redacción es clara?				
PERTENENCIA	Los ítem guarda relación lógica con los objetivos a estudiar				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en la presentación del ítem				
SUFICIENTE	Considera suficiente la cantidad de preguntas elaboradas				

Evaluated por:

Nombres y Apellidos:

.....

DNI:

FIRMA: